

Amt der Tiroler Landesregierung

Waldschutz – Luftgüte

Dezember 2015

Auftraggeber: Der Landeshauptmann für den Vollzug von Bundesgesetzen,
Die Landesregierung für den Vollzug von Landesgesetzen,
vertreten durch das Amt der Tiroler Landesregierung,
Abteilung Waldschutz – Luftgüte, Tel.: 0512/508/DW 4611
6020 Innsbruck, Bürgerstraße 36
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0512/508/DW 3452

Ausstellungsdatum: 4. Februar 2016

Für die Abteilung Waldschutz – Luftgüte:

Dr. Weber Andreas

Weitere Informationsangebote:

⇒	Teletext des ORF	Seite 621, 622
⇒	Homepage des Landes Tirol im Internet	www.tirol.gv.at/luft

Hinweis: Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung aller relevanten Messergebnisse kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Luftgüteberichtes ist daher ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Waldschutz/Fachbereich Luftgüte nicht gestattet. Alle erhobenen Luftgütedaten sind kontrolliert und wurden entsprechend den österreichischen Qualitätsanforderungen erfasst. Zur Beurteilung der Messergebnisse wurden auch Wetterdaten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik herangezogen.

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung über die Bedeutung der verwendeten Symbole	3
Lage der Messstationen und Bestückungsliste	4
Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten	5
Kurzbericht	6
Stationsvergleich	7

Monatsauswertung der Stationen

Höfen – Lärchbichl.....	10
Heiterwang – Ort / B179.....	12
Imst – A12.....	15
Innsbruck – Andechsstraße (Reichenau).....	18
Innsbruck – Fallmerayerstraße (Zentrum).....	21
Innsbruck – Sadrach.....	25
Nordkette.....	28
Mutters – Gärberbach A13.....	30
Hall in Tirol – Sportplatz.....	33
Vomp – Raststätte A12.....	36
Vomp – An der Leiten.....	39
Brixlegg – Innweg.....	42
Kramsach – Angerberg.....	45
Kundl – A12.....	48
Wörgl – Stelzhamerstraße.....	51
Kufstein – Praxmarerstraße.....	54
Kufstein – Festung.....	57
Lienz – Amlacherkreuzung.....	59
Lienz – Tiefbrunnen.....	63

Beurteilungsunterlagen

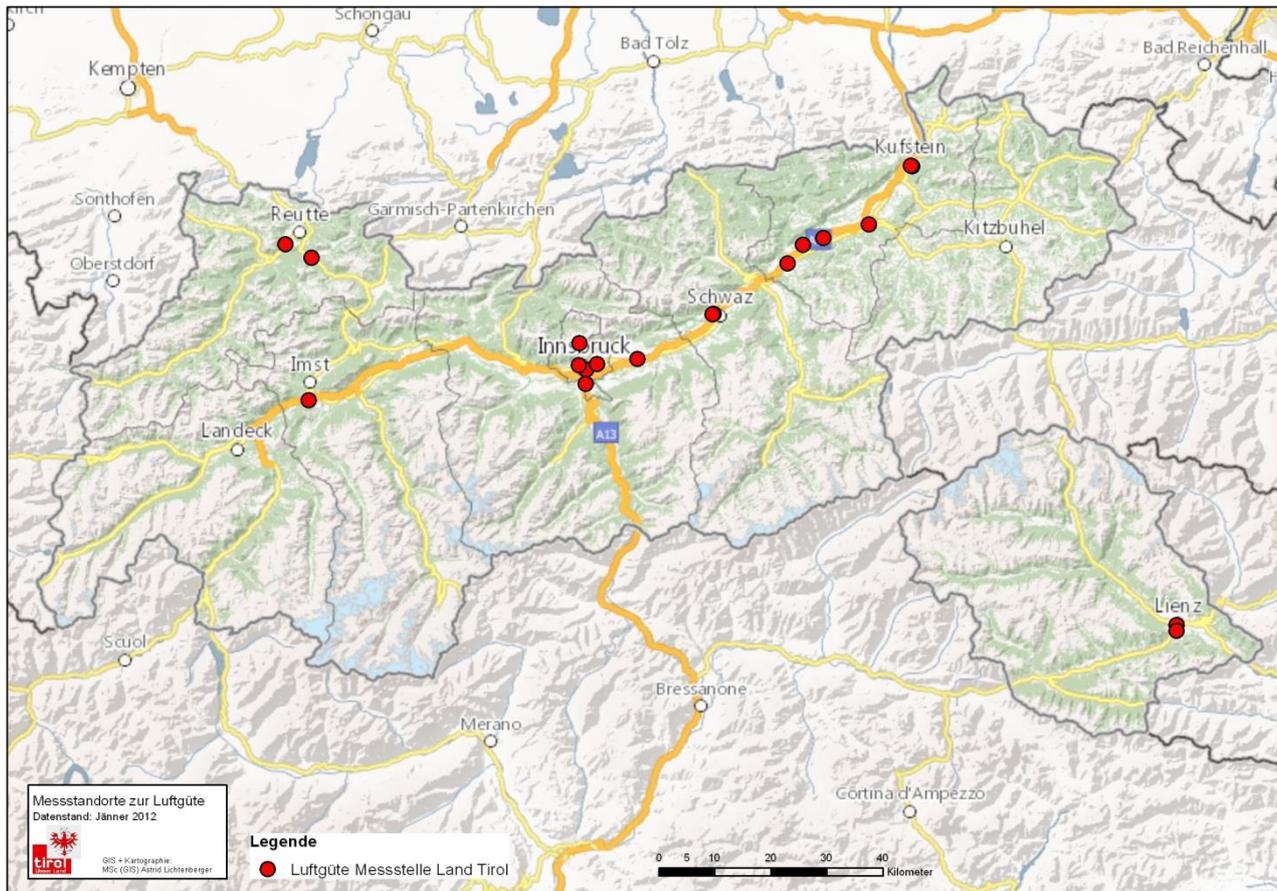
aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	66
---	----

IG-L Überschreitungen

Auflistung der Überschreitungen nach IG-L.....	68
--	----

Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO ₂	Schwefeldioxid
PM _{2.5} grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM _{2.5} Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM ₁₀ Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ kont.	Feinstaub gemäß IG-L (Mittels kontinuierlich registrierender Staubmonitore und PM ₁₀ Kopf gemessene Werte, multipliziert mit dem Defaultfaktor 1,3 oder einem Standortfaktor, wenn dieser vorhanden ist.)
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
HMW	Halbstundenmittelwert
max HMW / HMW_MAX	maximaler Halbstundenmittelwert
max 1-MW / MW1_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert
max 01-M / MW_01_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
max 3-MW	Maximaler Dreistundenmittelwert
max 8-MW / MW8_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert
max 08-M / MW_08_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert (gleitend aus Einstundenmittelwerten)
TMW / max. TMW	Tagesmittelwert / Maximaler Tagesmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
Gl.JMW	Gleitender Jahresmittelwert
-	Keine Berechnung eines Tagesmittelwertes, da weniger als 40 Halbstundenmittelwerte vorhanden (lt. ÖNORM 5866)
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EU	Europäische Union
IG-L	Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 115/97 i.d.g.F.)
n.a.	nicht ausgewertet



BESTÜCKUNGSLISTE

STATIONSBEZEICHNUNG	SEEHÖHE	SO ₂	PM ₁₀ /PM _{2.5} ¹⁾	NO	NO ₂	O ₃	CO
Höfen – Lärchbichl	877 m	-	-/-	-	-	●	-
Heiterwang – Ort / B179	985 m	-	●/-	●	●	●	-
Imst – A12	719 m	-	●/-	●	●	-	-
Innsbruck – Andechsstraße	570 m	-	●/-	●	●	●	-
Innsbruck – Fallmerayerstraße	577 m	●	●/●	●	●	-	●
Innsbruck – Sadrach	678 m	-	-/-	●	●	●	-
Nordkette	1958 m	-	-/-	-	-	●	-
Mutters – Gärberbach A13	688 m	-	●/-	●	●	-	-
Hall in Tirol – Sportplatz	558 m	-	●/-	●	●	-	-
Vomp – Raststätte A12	557 m	-	●/-	●	●	-	-
Vomp – An der Leiten	543 m	-	●/-	●	●	-	-
Brixlegg – Innweg	519 m	●	●/●	-	-	-	-
Kramsach – Angerberg	602 m	-	-/-	●	●	●	-
Kundl – A12	507 m	-	-/-	●	●	-	-
Wörgl – Stelzhammerstraße	508 m	-	●/-	●	●	●	-
Kufstein – Praxmarerstraße	498 m	-	●/-	●	●	-	-
Kufstein – Festung	550 m	-	-/-	-	-	●	-
Lienz – Amlacherkreuzung	675 m	-	●/●	●	●	-	●
Lienz – Tiefbrunnen	681 m	-	-/-	●	●	●	-

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM₁₀ bzw. PM_{2.5} gravimetrisch gemessen.

**Kurzübersicht über die Einhaltung von Alarm-, Grenz- und Zielwerten
Dezember 2015**

Bezeichnung der Messstelle	SO2	¹⁾ PM10 ²⁾	NO	NO2 ¹⁾	O3 ¹⁾	CO
HÖFEN Lärchbichl						
HEITERWANG Ort / B179						
IMST A12				IG IZ M		
INNSBRUCK Andechsstrasse		IP		IZ M		
INNSBRUCK Fallmerayerstrasse		IP		IZ M		
INNSBRUCK Sadrach						
NORDKETTE					P M	
MUTTERS Gärberbach A13						
HALL IN TIROL Sportplatz		IP		IZ M		
VOMP Raststätte A12				IZ M		
VOMP An der Leiten						
BRIXLEGG Innweg						
KRAMSACH Angerberg				Ö P		
KUNDL A12						
WÖRGL Stelzhamerstrasse						
KUFSTEIN Praxmarrerstrasse						
KUFSTEIN Festung						
LIENZ Amlacherkreuzung		IP		IZ M		
LIENZ Tiefbrunnen						

	Grenzwerte und Zielwerte der im Anhang enthaltenen Beurteilungsgrundlagen eingehalten
M	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für den Menschen bei Stickstoff-, Schwefeldioxid und Ozon
P	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für Ökosysteme bei Stickstoffdioxid und Ozon; die Auswertung erfolgt nur für die vegetationsbezogenen Messstellen KRAMSACH/Angerberg und NORDKETTE
ÖZ	ÖAW: Überschreitung der Zielvorstellung für Ökosysteme bei Stickstoffdioxid; die Auswertung erfolgt nur für die vegetationsbezogene Messstelle KRAMSACH/Angerberg
V	Überschreitung der Grenzwerte nach VDI-Richtlinie 2310
F	Überschreitung der Grenzwerte der 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
IZ	Überschreitung von Zielwerten für Stickstoffdioxid oder Schwefeldioxid (BGBl. II Nr. 298/2001) sowie Zielwert zum Schutz von Ökosystemen und Pflanzen (gilt nur für die Messstelle Kramsach/Angerberg).
IP	Überschreitung des Grenzwertes für PM10 gemäß IG-L. Da für dieses Kriterium auch eine auf das Kalenderjahr gültige Perzentilregelung gilt, wird die Ausweisung allfälliger Überschreitungen im Jahresbericht vorgenommen.
Z	Überschreitung des Zielwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Ozon
IG	Überschreitung von Grenzwerten für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid oder Kohlenmonoxid gem. Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 62/2001) zum Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. Überschreitung der Informationsschwelle gemäß Ozongesetz.
!	Überschreitung von Alarmwerten für Schwefeldioxid bzw. Stickstoffdioxid gemäss IG-L bzw. der Alarmschwelle gemäss Ozongesetz
1)	Die Ausweisung von Überschreitungen von Langzeitgrenzwerten/-zielwerten sowie Perzentilregelungen wird im Jahresbericht vorgenommen.
2)	In Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 mittels gravimetrischer Methode gemessen
	Schadstoff wird nicht gemessen

Kurzbericht für den Dezember 2015

Messnetz

Das Land Tirol betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L; BGBl. I 115/1997), dem Ozongesetz (BGBl. I 210/1992) sowie der Messkonzeptverordnung zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II 358/1998) – jeweils in den geltenden Fassungen - ein Luftgütemessnetz mit derzeit 19 Messstationen.

Dieser Bericht enthält Informationen über die gemessenen Luftschadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO und NO₂), Ozon (O₃) und Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) sowie über die Verfügbarkeit der Messdaten, und bezieht die Ergebnisse auf die in o. a. Gesetze enthaltenen gesetzlichen Grenz- und Zielwerte sowie auf anerkannte wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen laut ÖAW. Zudem werden die Vorgaben gem. 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen (BGBl. II 199/1984) mit vollzogen. Die Ergebnisse von Blei/Arsen/Nickel/Cadmium und BaP (Benzo-a-Pyren) im PM₁₀, von Benzol sowie der Eintragsmessungen (über den nassen Niederschlag und Grobstaubniederschlag) werden in Jahresberichten veröffentlicht, da für diese Schadstoffe lediglich Grenz- bzw. Zielwerte auf Jahresmittelwertbasis zu prüfen sind.

Klimaübersicht – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Regionalstelle für Tirol und Vorarlberg:

Ein außergewöhnlicher Dezember beendete ein turbulentes Wetterjahr 2015, das abseits des Inntals sowie in Osttirol das wärmste Jahr in der Geschichte der Instrumentenmessungen darstellt.

Fast den ganzen Monat dominierten Hochdrucklagen mit starken Temperaturinversionen. Das führte zu einem Kuriosum: Die wärmsten Orte des Monats waren die Bergstationen. Am Patscherkofel gab es seit 1940 noch nie ein positives Dezembertemperaturmittel. 1,1 °C bedeuten eine extreme Abweichung von 6,4 Grad gegenüber dem Klimamittelwert. Bisher war am Innsbrucker Hausberg der Dezember 1955 mit -1,6 °C Durchschnittstemperatur am mildesten. In Innsbruck pendelte sich die Mitteltemperatur bei 0,7 °C ein und die Abweichung von 1,5 Grad ist hier vergleichsweise gering. Lienz mit -2,3 °C Mitteltemperatur veranschaulicht die stark ausgeprägten Inversionslagen. Tage mit Dauerfrost, sog. Eistage, waren in tiefen Lagen nicht vorhanden, Frosttage (Temperaturminimum unter 0 °C und im Dezember die Regel) traten zahlreich auf. Innsbruck hatte mit 28 Frosttagen 18 mehr als Rinn und sogar 2 mehr als der Patscherkofel.

Die enorme Trockenheit vom November setzte sich im Dezember fort und hatte ein landesweites Feuerwerksverbot zum Jahresende zur Folge. In Innsbruck fehlen bei 12 mm rund 80 % auf das Monatssoll und reihen sich als fünftrockenster Dezember seit 1877 ein. Wärme und Trockenheit hatten eine absolute Schneearmut zur Folge. Am besten ist das am Beispiel Seefeld mit überhaupt keinem Neuschnee und keinem einzigen Tag mit geschlossener Schneedecke zu sehen. Das gab es seit Beginn der Schneemessungen im Jahr 1948 noch nie. In einem durchschnittlichen Dezember kommen hier 80 cm Neuschnee zusammen, und es liegt an 26 Tagen eine geschlossene Schneedecke.

Die bisherigen Sonnenstundenrekorde wurden regelrecht pulverisiert. In Innsbruck und Lienz gab es mit 148 bzw. 143 Stunden Sonnenschein mehr als doppelt so viele als normal zu erwarten wären. Bisheriger Spitzenreiter war der Dezember 2013 mit 128 bzw. 118 Sonnenstunden.

Luftschadstoffübersicht

Im Gegensatz zum Wettergeschehen lag die Schadstoffbelastung auf einem winterlichen Niveau. Grund für die teils sehr hohen Konzentrationswerte insbesondere bei NO₂ und PM₁₀ war die ausgeprägte Temperaturinversion.

Die **Schwefeldioxid**immissionen liegen im Berichtsmonat deutlich unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte gemäß IG-L (Immissionsschutzgesetz-Luft) beziehungsweise 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen. Die höchste Kurzzeitbelastung ist mit 22 µg SO₂/m³ Luft an der Messstelle BRIXLEGG/Innweg aufgetreten, während das höchste Monatsmittel mit 6 µg/m³ in INNSBRUCK/Fallmerayerstraße festgestellt wurde.

Die **PM₁₀**-Monatsmittelwerte stiegen im Vergleich zum Vormonat deutlich an. Tagesgrenzwertüberschreitungen wurden jedoch nur an den Messstellen INNSBRUCK/Fallmerayerstraße (1), HALL IN TIROL/Sportplatz (1), LIENZ/Amlacherkreuzung (6) und INNSBRUCK/Andechsstraße (14) verzeichnet. An der Messstelle INNSBRUCK/Andechsstraße als „belastetem“ Tiroler Standort ergeben sich damit in Summe vorläufig¹ 18 Überschreitungen für das Kalenderjahr.

Die **PM_{2,5}**-Monatsmittelwerte entwickelten sich sehr unterschiedlich, während der Monatsmittelwert in Brixlegg bei 17 µg/m³ lag, wurde in LIENZ/Amlacherkreuzung ein Monatsmittelwert von 28 µg/m³ festgestellt.

Gleich 3 **Stickstoffmonoxid**messstellen weisen höhere Dezembermonatsmittelwerte auf als die für gewöhnlich am höchsten belastete Messstelle VOMP/Raststätte A12. Der höchste Monatsmittelwert sowie der maximale Halbstundenmittelwert wurden mit 189 µg/m³ und 660 µg/m³ in INNSBRUCK/Andechsstraße und der höchste Tagesmittelwert in HALL IN TIROL/Sportplatz mit 282 µg/m³ gemessen. Die Grenzwerte gemäß VDI-Richtlinie (Halbstundenmittelwert 1000 µg/m³ und Tagesmittelwert 500 µg/m³) wurden damit allerdings immer noch eingehalten.

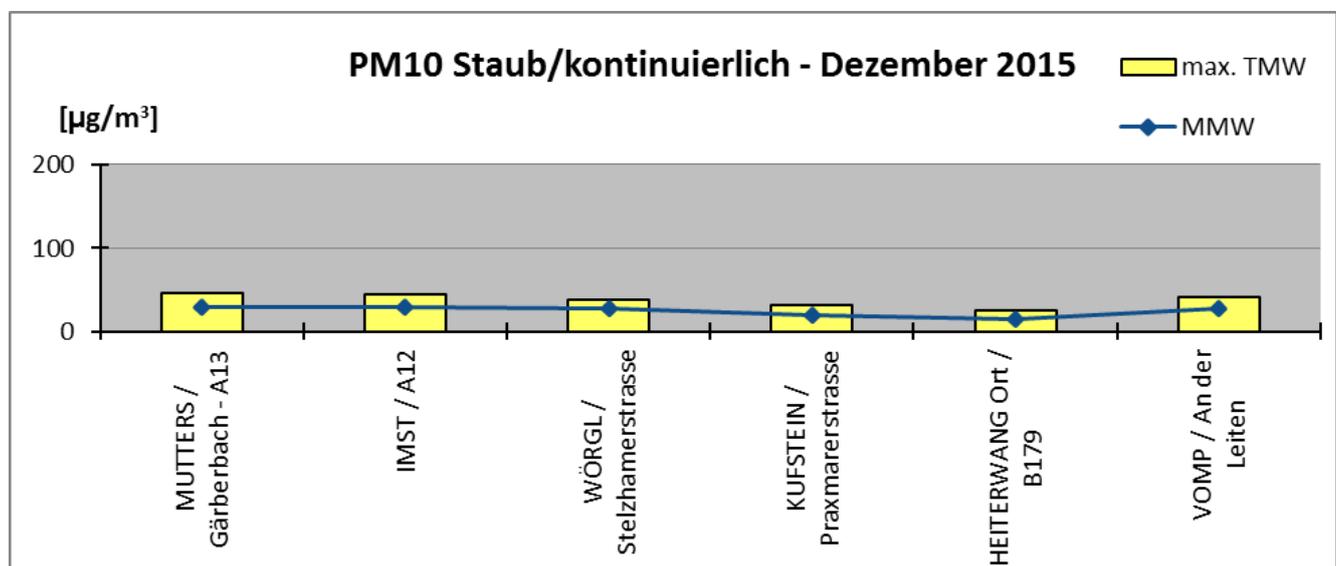
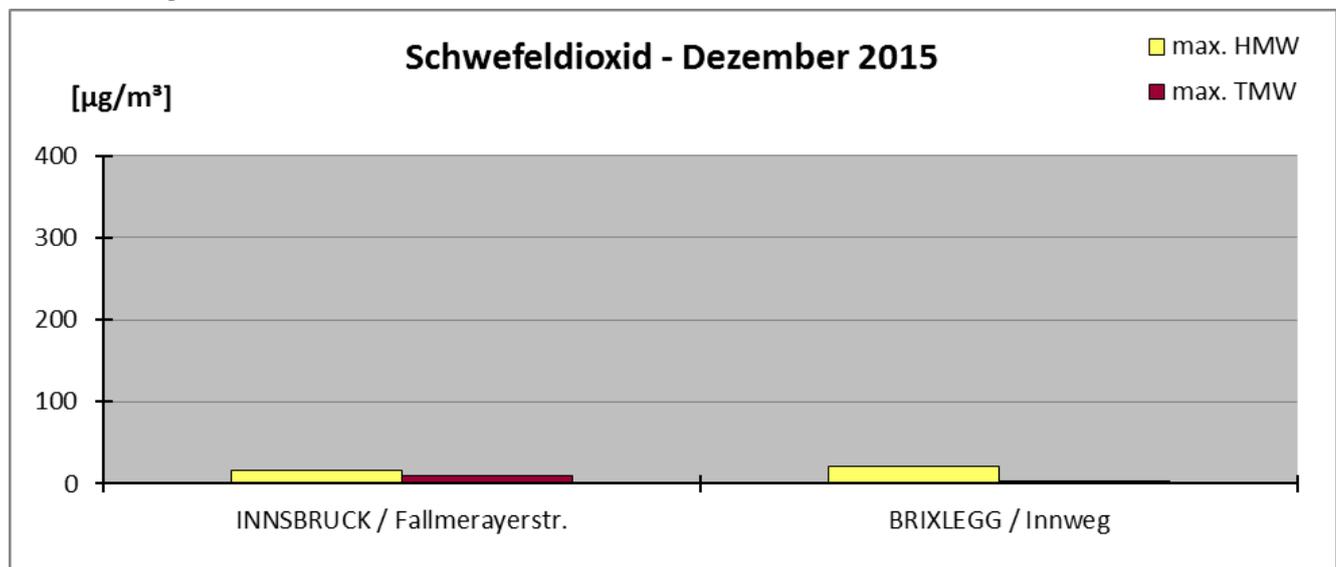
¹ Die endgültige Ausweisung der Anzahl an Tagesgrenzwertüberschreitungen gemäß IG-L für das Jahr 2015 erfolgt im Jahresbericht 2015, in welchem allfällige Winterdienstbeiträge bzw. Ereignisse, die auf Emissionen aus natürlichen Quellen zurückzuführen sind, berücksichtigt werden.

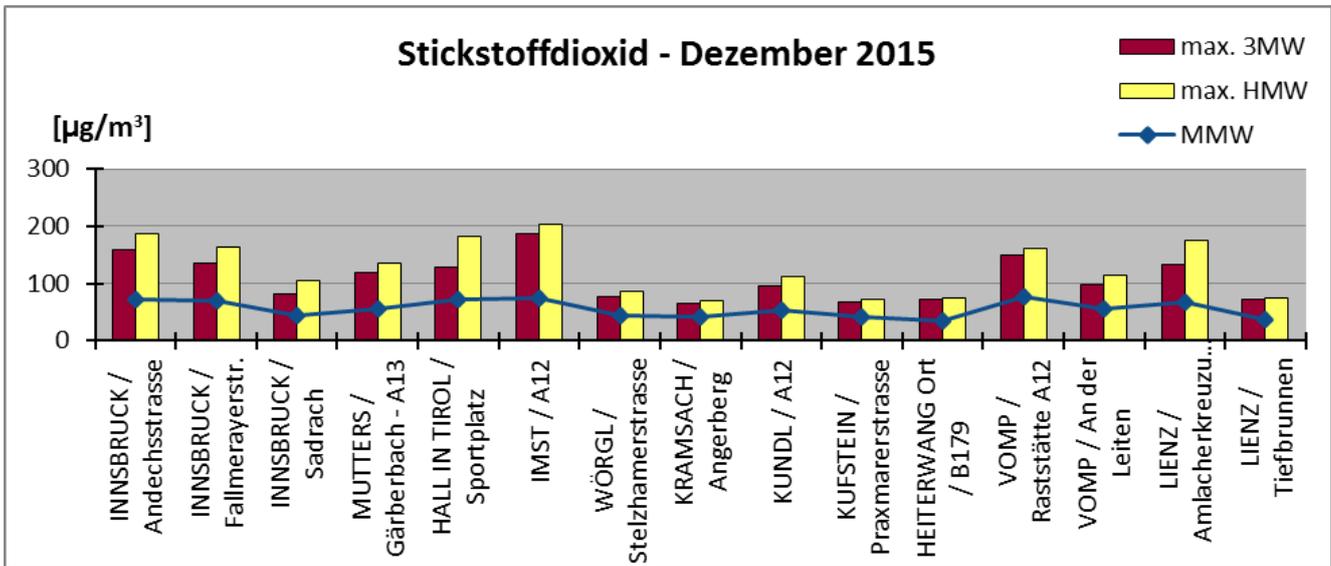
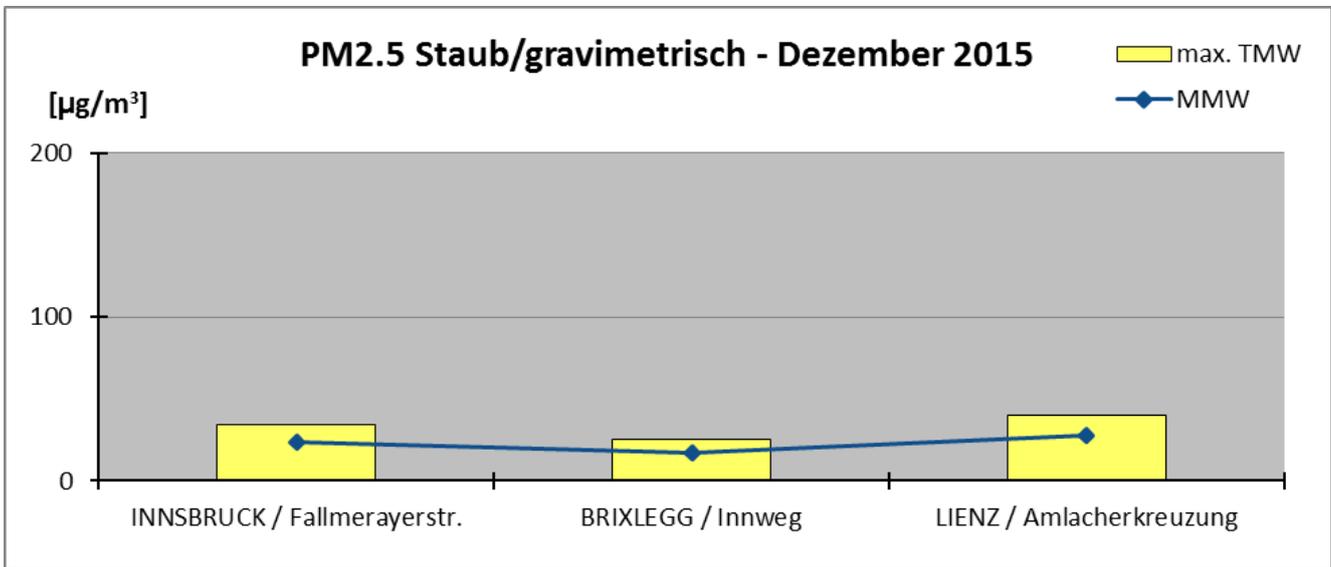
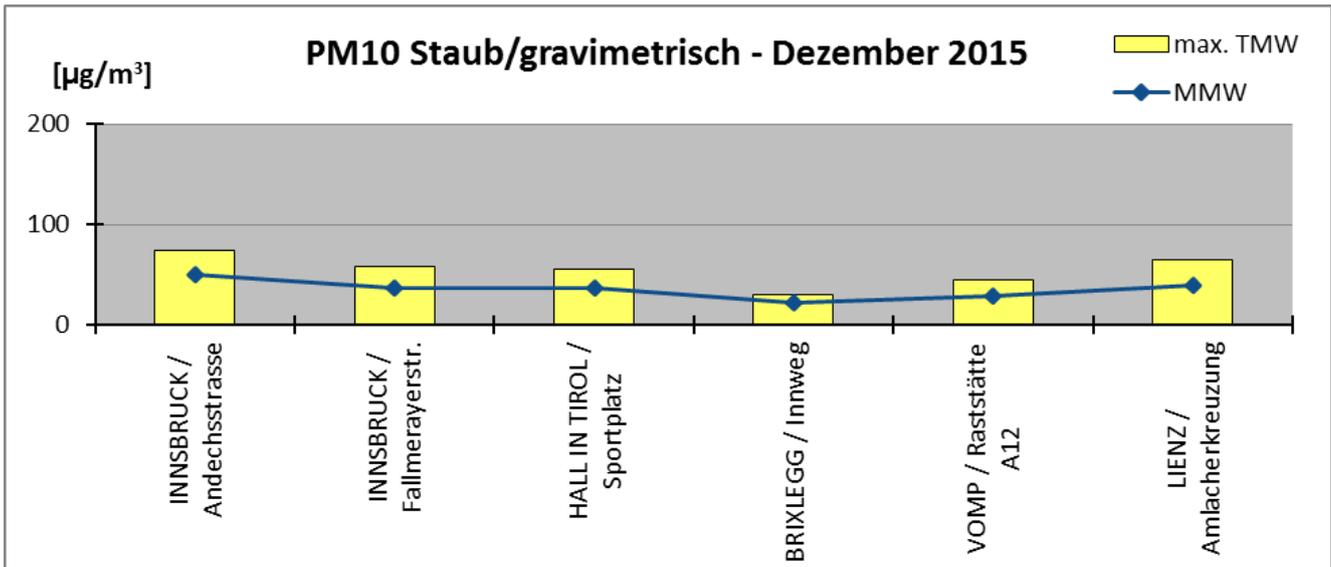
Bei den **Stickstoffdioxid**immissionen wurde der gesetzliche Kurzzeitgrenzwert gem. IG-Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit (= Halbstundenmittelwert von 200 µg/m³ Luft) an der Messstelle IMST/A12 überschritten; diese einzige Kurzzeitgrenzwertüberschreitung im gesamten Tiroler Luftgütemessnetz für 2015 ist am vorletzten Tag des Jahres aufgetreten. Der Zielwert gemäß IG-L (Tagesmittel von 80 µg/m³) sowie die Vorgaben der ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurden an 6 der 15 Tiroler Messstellen überschritten. Die Anzahl an Zielwertüberschreitungen lag im Bereich von 4 in LIENZ/Amlacherkreuzung bis maximal 10 in VOMP/Raststätte A12. Überdies sind die Vorgaben der ÖAW zum Schutz der Ökosysteme an der vegetationsbezogenen Messstelle KRAMSACH/Angerberg als überschritten auszuweisen.

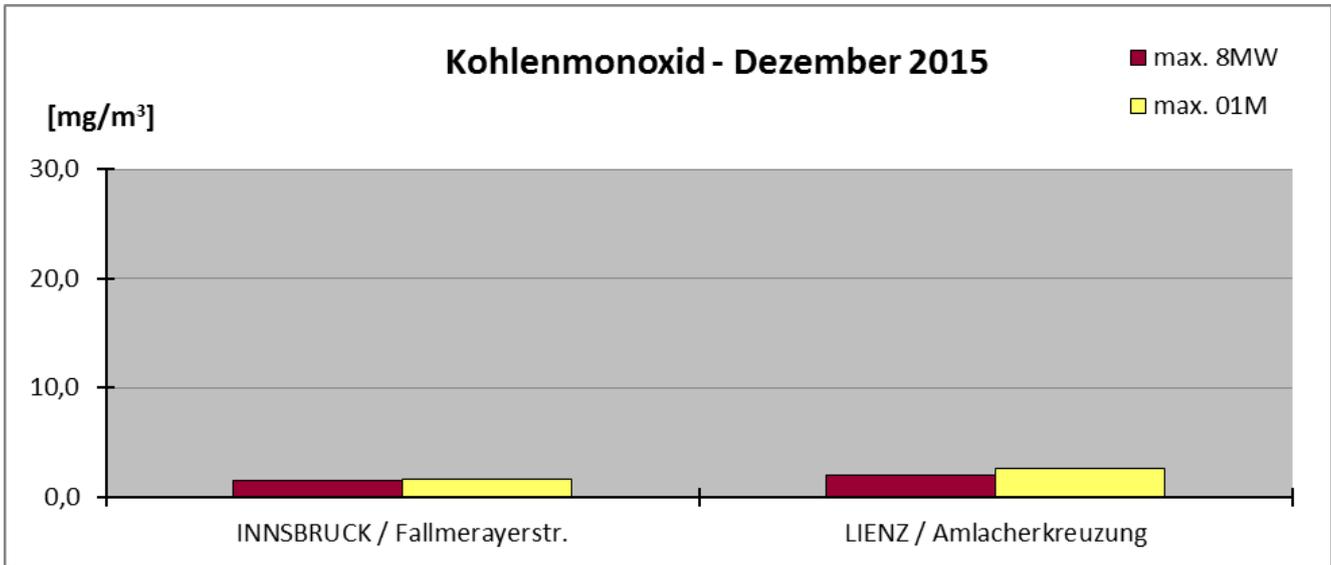
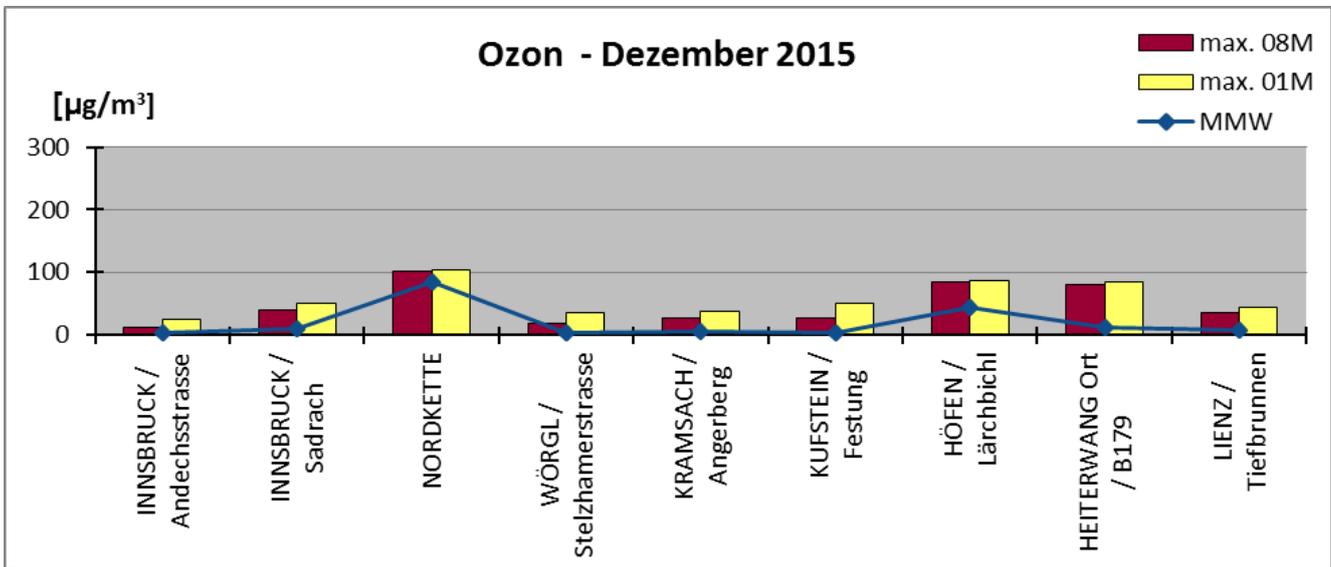
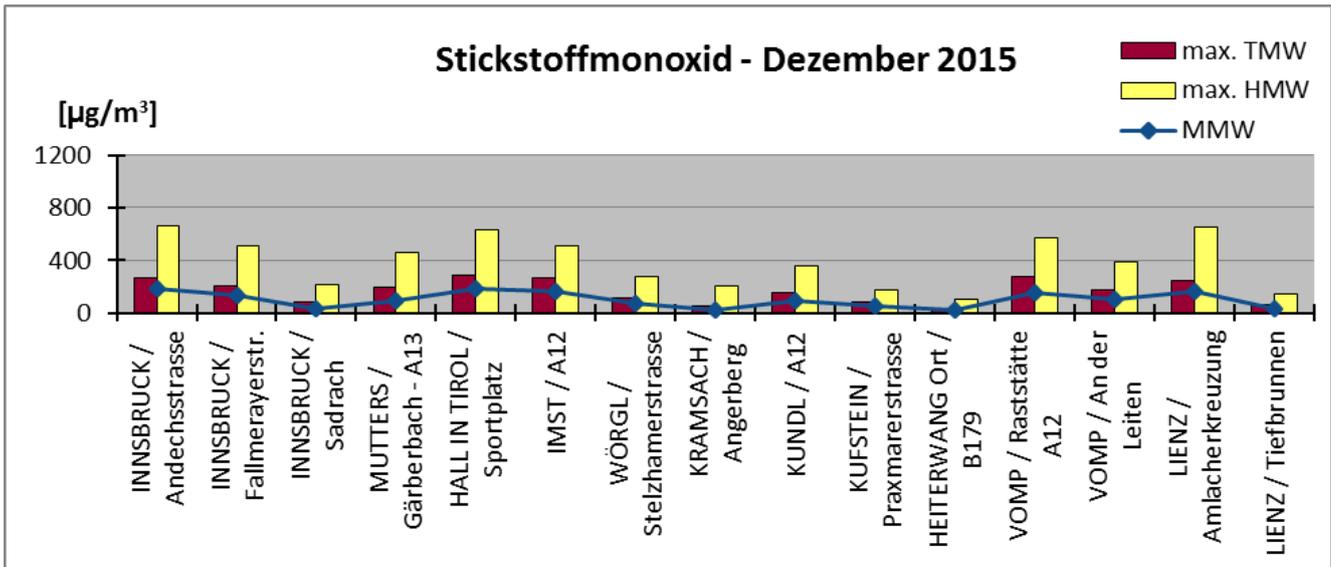
Entsprechend der Jahreszeit und dem niederen Sonnenstand war die **Ozon**belastung trotz des Rekords an Sonnenstunden im Dezember gering. An der vegetationsbezogenen Messstelle NORDKETTE führte die außergewöhnlich sonnenscheinreiche Witterung sowohl zur Überschreitung der Kriterien laut ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) zum Schutz der Vegetation als auch jener für den Menschen. Die Vorgaben des Ozongesetzes dagegen wurden im gesamten Messnetz deutlich eingehalten. Der höchste Achtstundenmittelwert mit 101µg/m³ und der höchste Einstundenmittelwert mit 103 µg/m³ wurden für die Station Nordkette ermittelt.

An den beiden Messstellen zur **Kohlenmonoxid**überwachung wurden mit maximalen Achtstundenmittelwerten von 1,5 mg/m³ (INNSBRUCK/Fallmerayerstraße) und 2,0 mg/m³ (LIENZ/Amlacherkreuzung) verhältnismäßig hohe Konzentrationen gemessen. Der im IG-L festgelegte Grenzwert von 10 mg/m³ wurde damit aber deutlich eingehalten.

Stationsvergleich







Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW					HMW	01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M
01.									84	85	86	86	86			
02.									60	63	52	53	54			
03.									60	60	66	66	67			
04.									61	61	64	64	64			
05.									37	38	54	55	55			
So 06.									42	42	55	55	56			
07.									47	47	55	55	55			
08.									47	47	59	61	62			
09.									47	47	57	57	57			
10.									58	58	65	65	65			
11.									60	60	63	63	63			
12.									53	53	57	57	59			
So 13.									50	50	61	61	62			
14.									51	51	58	59	61			
15.									56	56	58	58	59			
16.									47	47	55	56	56			
17.									46	46	48	48	49			
18.									38	38	42	42	42			
19.									36	37	44	44	45			
So 20.									54	54	62	62	62			
21.									41	41	61	61	67			
22.									52	52	61	61	61			
23.									47	47	62	63	63			
24.									49	49	53	53	53			
25.									51	51	60	60	61			
26.									51	51	55	56	57			
So 27.									53	53	59	59	59			
28.									58	58	61	61	62			
29.									61	61	63	63	66			
30.									46	46	56	56	57			
31.									50	49	51	52	53			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						86	
Max.01-M						86	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						85	
Max.TMW						71	
97,5% Perz.							
MMW						43	
GLJMW							

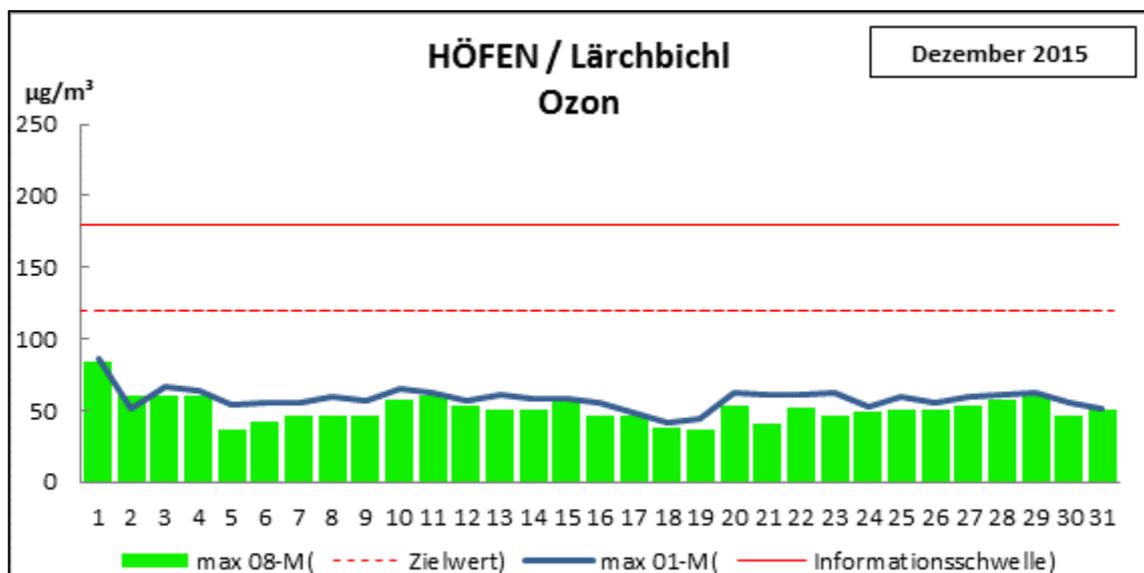
Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.			6		14	14	36	41	81	81	84	86	85				
02.			9		68	25	44	46	28	30	19	21	22				
03.			11		58	40	59	61	16	16	23	23	26				
04.			12		38	33	51	51	38	38	57	57	61				
05.			14		57	26	41	41	20	21	25	25	25				
So 06.			10		61	29	55	59	17	17	28	28	29				
07.			11		58	31	50	51	14	14	22	22	23				
08.			14		46	29	43	44	21	21	32	37	40				
09.			10		55	24	41	43	48	48	60	60	61				
10.			8		45	34	59	60	33	33	43	44	44				
11.			17		102	45	70	71	20	20	30	30	31				
12.			14		52	37	57	61	17	17	24	24	26				
So 13.			14		54	37	65	68	20	20	31	31	33				
14.			14		62	38	56	58	20	20	40	40	45				
15.			17		49	38	52	57	18	18	27	28	29				
16.			18		77	39	50	52	4	4	6	7	8				
17.			13		60	32	38	42	9	9	14	15	16				
18.			18		84	32	45	50	7	7	11	12	13				
19.			26		53	30	41	42	6	6	9	9	10				
So 20.			18		88	33	53	56	10	10	15	15	16				
21.			13		84	26	47	50	28	28	51	52	53				
22.			13		99	38	55	55	9	9	14	14	15				
23.			19		82	42	63	67	11	11	21	21	22				
24.			16		68	32	47	53	13	13	20	20	20				
25.			12		36	31	53	54	19	19	24	24	26				
26.			15		82	48	73	75	7	7	11	11	11				
So 27.			18		57	43	63	67	11	11	15	17	17				
28.			19		75	44	65	67	9	9	15	16	17				
29.			16		74	37	64	66	30	30	59	59	63				
30.			19		74	43	64	66	12	12	20	20	22				
31.			19		44	34	49	57	21	21	59	59	61				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31	31	
Verfügbarkeit		100%		98%	98%	98%	
Max.HMW				102	75	85	
Max.01-M					73	84	
Max.3-MW					71		
Max.08-M							
Max.8-MW						81	
Max.TMW		26		36	48	51	
97,5% Perz.							
MMW		15		21	34	11	
GLJMW					17		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

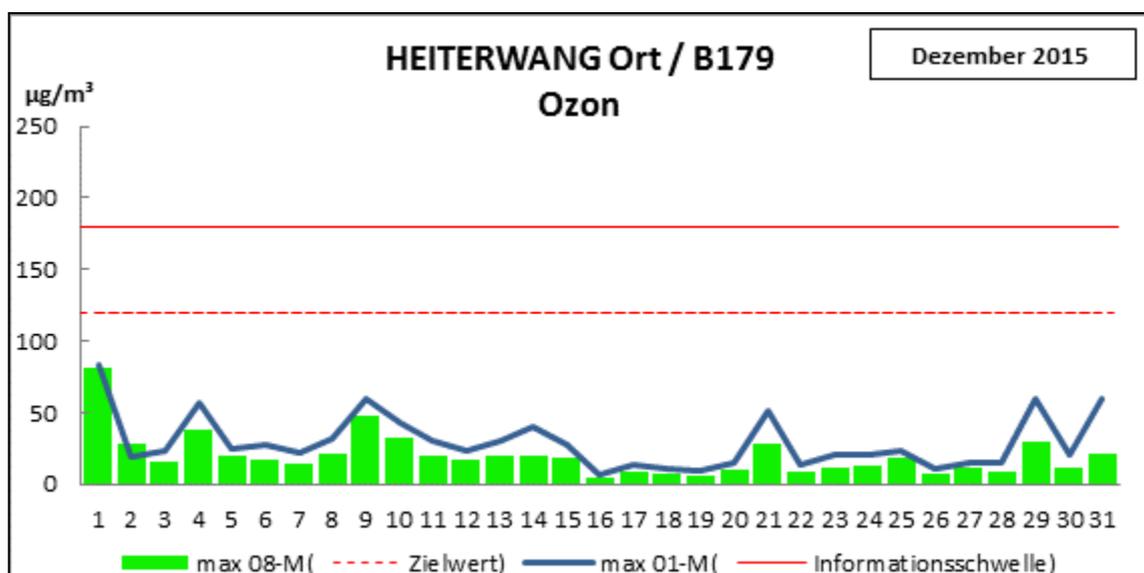
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

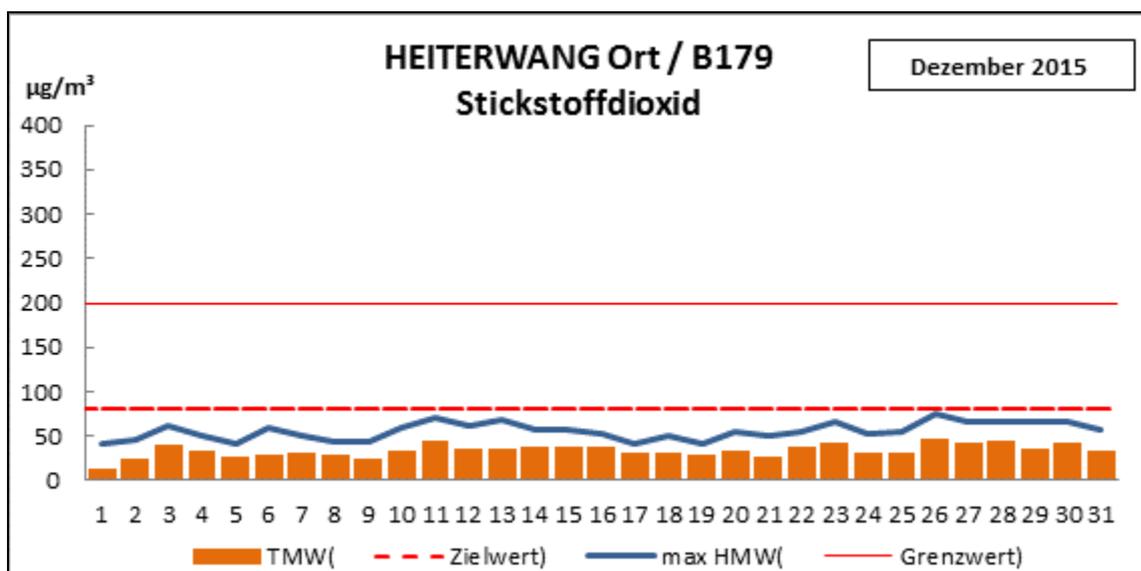
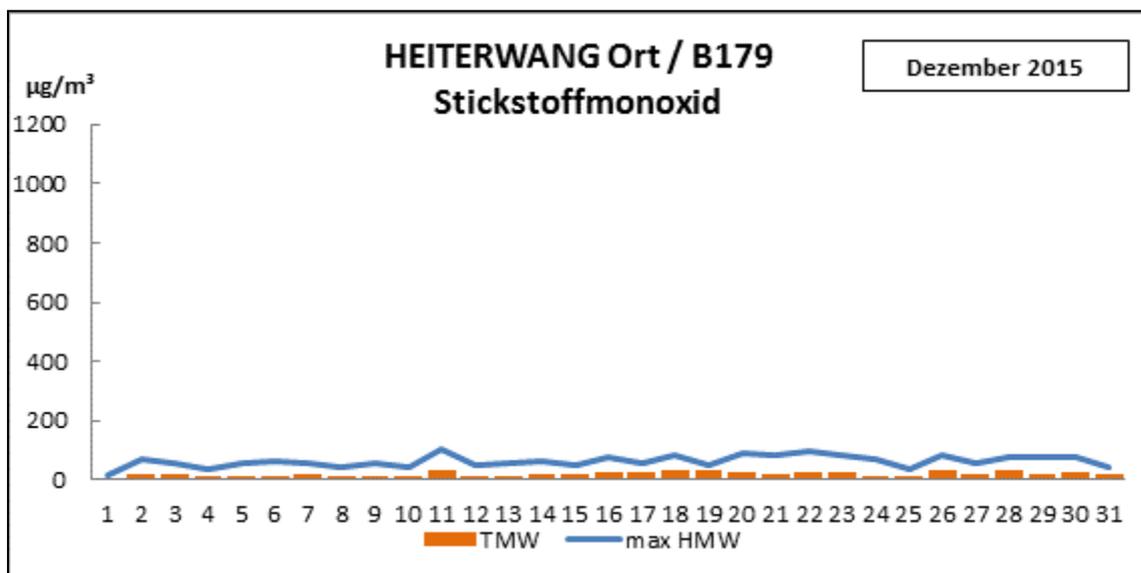
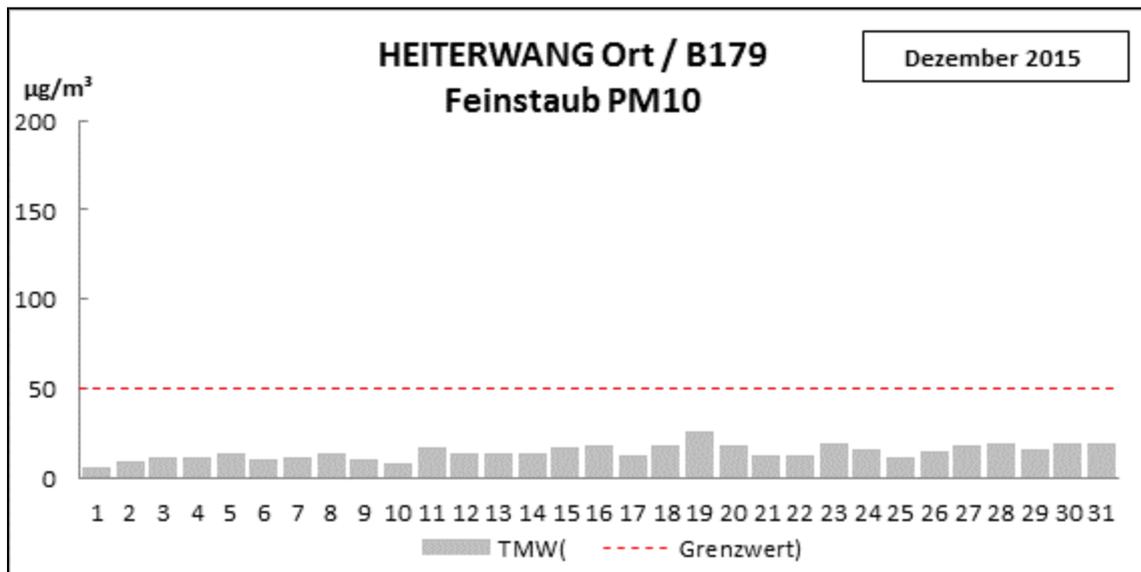
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: IMST / A12

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	08-M									
01.			19		176	52	89	91									
02.			20		295	58	117	117									
03.			31		485	80	173	178									
04.			34		300	81	131	137									
05.			37		343	74	149	149									
So 06.			30		266	70	139	143									
07.			33		508	77	172	177									
08.			27		328	75	143	155									
09.			34		290	66	96	105									
10.			20		305	66	128	131									
11.			34		258	74	124	131									
12.			34		213	69	113	118									
So 13.			33		296	75	143	157									
14.			41		498	95	168	178									
15.			44		321	81	113	125									
16.			42		252	65	88	92									
17.			30		375	69	117	118									
18.			15		182	47	67	70									
19.			30		315	66	122	131									
So 20.			25		300	72	145	150									
21.			30		332	70	104	108									
22.			30		396	74	144	144									
23.			35		407	84	155	160									
24.			24		225	57	81	91									
25.			27		220	62	120	127									
26.			23		312	98	190	194									
So 27.			20		300	91	161	171									
28.			27		467	99	191	199									
29.					398	98	163	169									
30.					487	105	191	203									
31.			33		207	64	92	95									

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		29		31	31		
Verfügbarkeit		97%		98%	98%		
Max.HMW				508	203		
Max.01-M					191		
Max.3-MW					187		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		44		267	105		
97,5% Perz.							
MMW		30		164	75		
GLJMW					37		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: IMST / A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

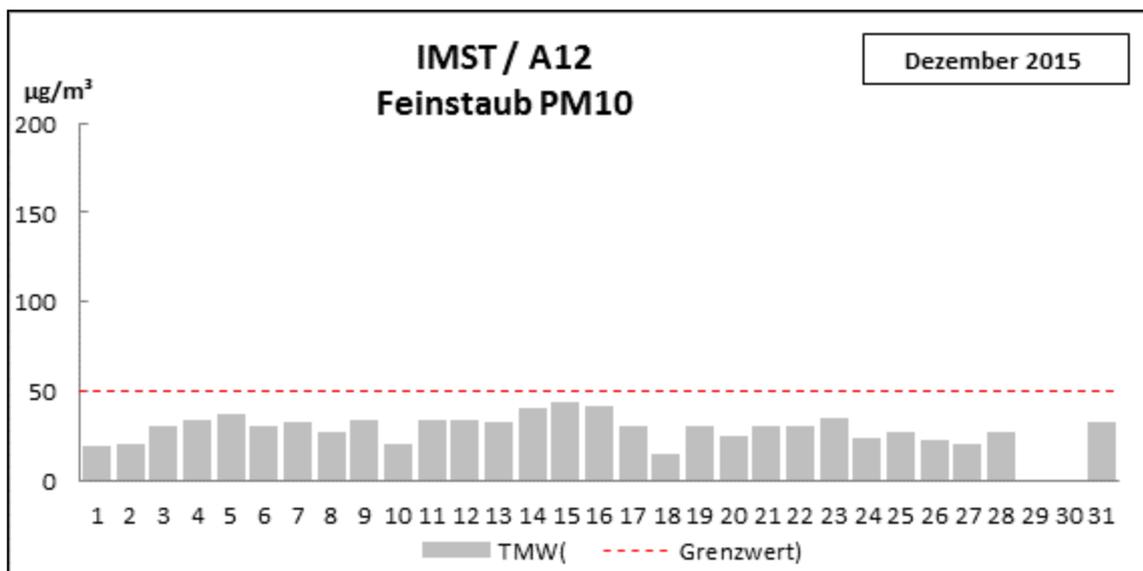
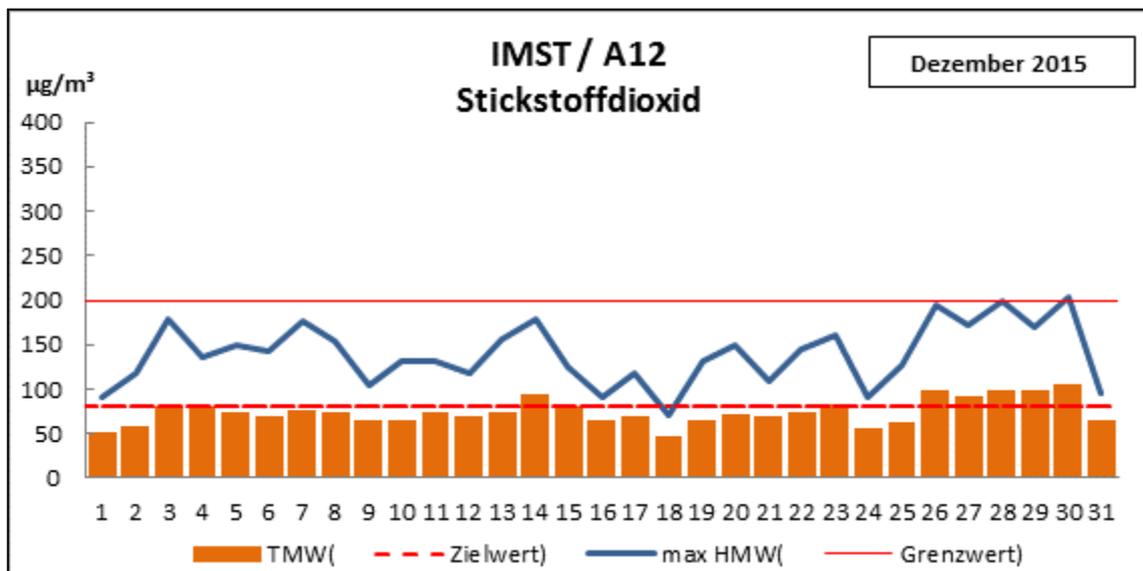
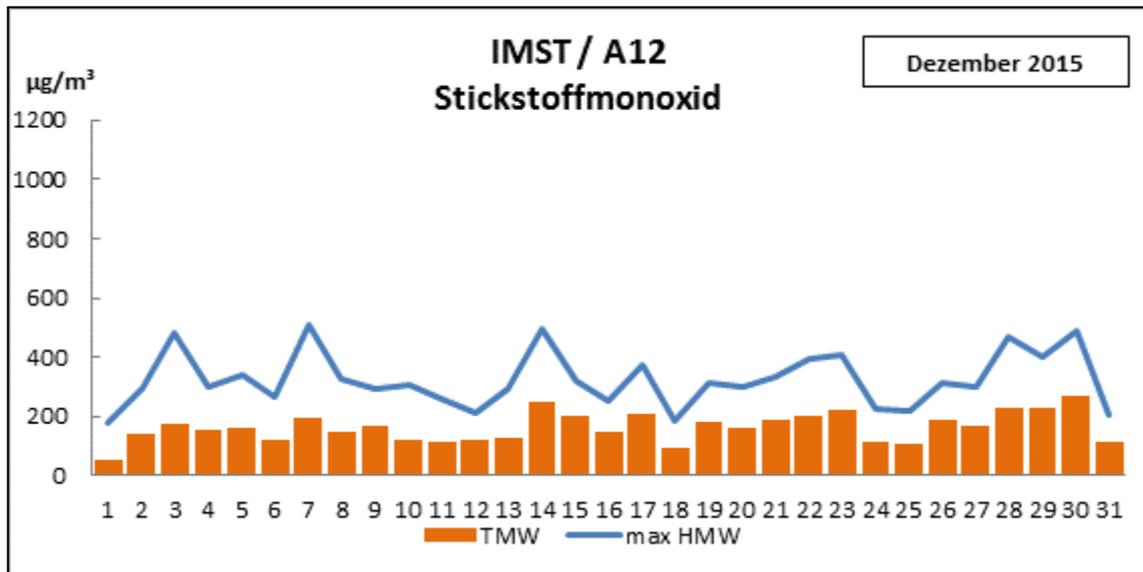
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		1		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		9		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				9	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				42	359	67	92	96	2	2	2	3	3			
02.				21	259	44	62	62	3	3	5	5	6			
03.				36	305	62	109	111	5	5	7	7	8			
04.				58	524	86	132	138	4	4	8	8	10			
05.				46	290	69	96	101	9	9	18	18	18			
So 06.				44	271	64	99	103	8	8	18	19	20			
07.				47	363	73	121	121	5	5	8	8	8			
08.				48	348	65	106	109	8	8	16	16	17			
09.				44	288	66	86	90	3	3	2	2	3			
10.				34	200	64	95	99	13	13	25	25	26			
11.				66	441	88	139	151	5	5	7	7	9			
12.				56	333	75	108	115	6	6	9	9	10			
So 13.				55	342	74	113	119	8	8	15	16	17			
14.				70	660	91	174	187	5	5	7	7	9			
15.				74	544	92	153	161	5	5	7	7	7			
16.				59	478	83	117	126	4	4	3	3	3			
17.				36	385	63	93	97	1	1	2	2	3			
18.				29	276	53	83	83	2	2	3	3	3			
19.				42	357	53	90	91	3	3	5	5	5			
So 20.				38	186	52	76	80	6	6	14	14	16			
21.				47	437	75	119	122	5	6	16	17	17			
22.				51	448	78	139	141	4	4	6	6	7			
23.				50	489	81	138	144	4	4	8	8	8			
24.				51	328	70	120	133	6	6	10	10	11			
25.				43	258	61	102	106	10	10	20	20	20			
26.				43	304	68	118	125	8	8	18	18	19			
So 27.				53	336	73	117	119	8	8	16	16	17			
28.				71	540	94	163	170	4	4	6	6	6			
29.				71	521	94	134	142	4	5	7	7	7			
30.				58	367	81	129	132	5	5	9	9	10			
31.				74	313	77	103	106	4	4	5	5	5			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage			31	31	31	31	
Verfügbarkeit			100%	97%	97%	97%	
Max.HMW				660	187	26	
Max.01-M					174	25	
Max.3-MW					158		
Max.08-M							
Max.8-MW						13	
Max.TMW			74	271	94	6	
97,5% Perz.							
MMW			50	189	72	3	
GLJMW					37		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstraße

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	14		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		9		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

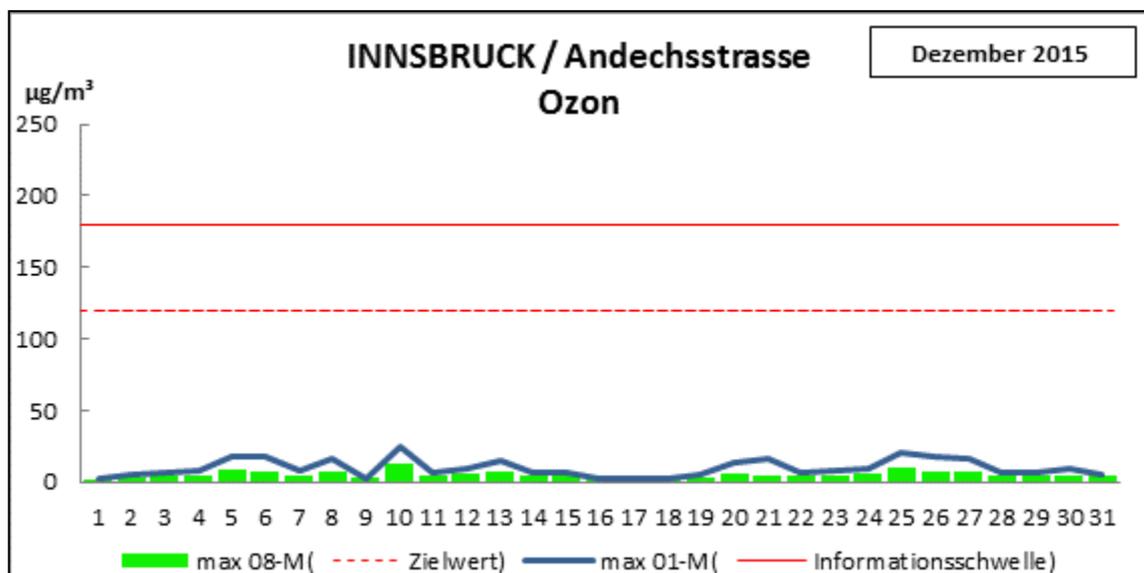
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				9	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

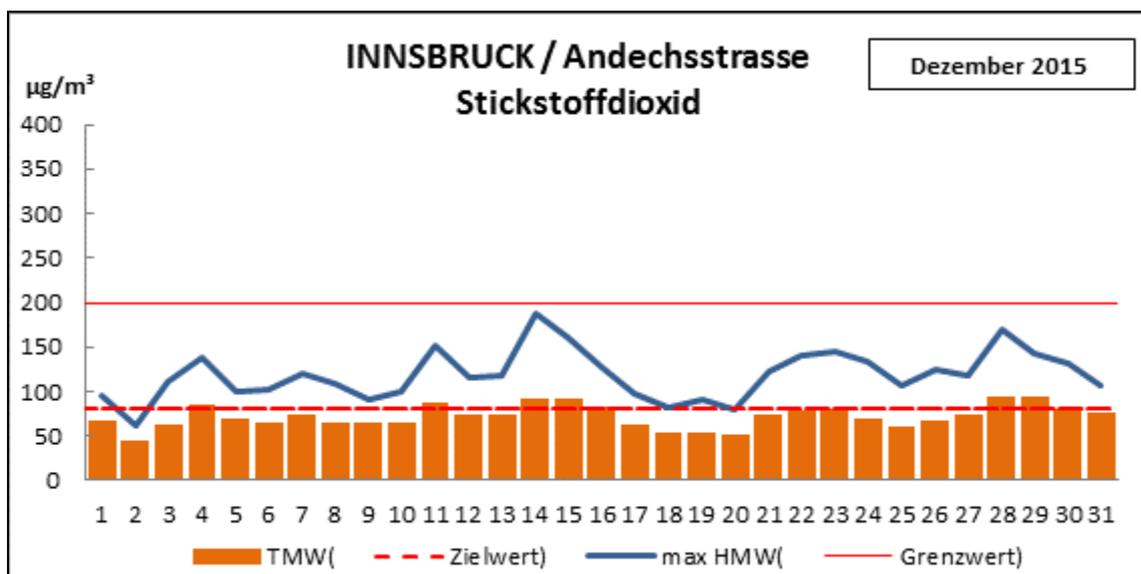
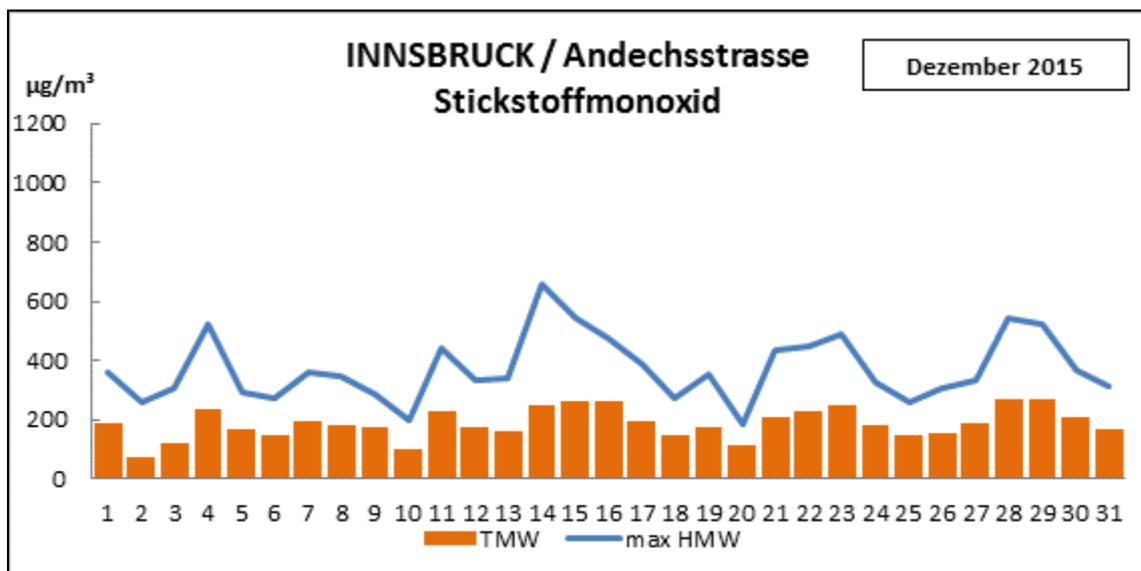
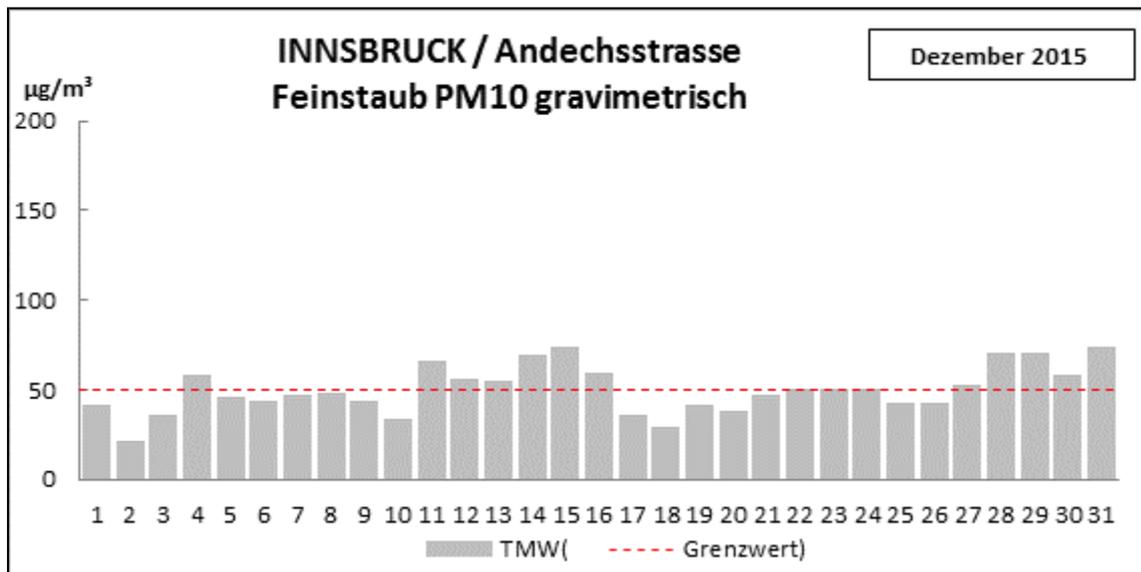
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
		HMW					01-M	HMW								
01.	6	8	39	30	368	74	106	112						1.5	1.7	1.9
02.	3	6	19	14	209	49	67	71						1.5	1.1	1.2
03.	4	7	30	19	310	65	109	116						1.0	1.2	1.3
04.	7	11	44	27	437	91	134	155						1.2	1.4	1.5
05.	5	7	37	25	203	71	99	103						1.2	1.3	1.4
So 06.	5	8	29	22	178	63	96	101						1.1	1.1	1.2
07.	5	8	32	23	283	68	111	125						1.0	1.1	1.2
08.	6	10	33	24	223	65	102	108						1.0	1.2	1.2
09.	5	8	32	24	288	67	101	107						1.0	1.2	1.3
10.	4	6	25	16	125	63	90	92						0.9	1.2	1.5
11.	7	12	44	24	369	89	137	143						1.1	1.2	1.3
12.	6	9	38	24	177	69	99	103						1.1	1.2	1.2
So 13.	6	9	36	25	198	66	106	115						1.1	1.3	1.3
14.	7	11	46	28	331	85	133	138						1.2	1.4	1.6
15.	7	12	48	29	421	85	143	156						1.3	1.5	1.7
16.	7	10	46	34	450	82	121	140						1.4	1.7	2.1
17.	5	7	27	22	312	58	90	105						1.3	1.2	1.2
18.	4	7	21	17	228	50	76	80						1.0	1.1	1.1
19.	5	8	33	25	209	51	85	88						1.1	1.2	1.3
So 20.	5	11	27	19	157	52	87	88						1.2	1.1	1.2
21.	6	11	34	21	347	73	113	130						1.0	1.3	1.3
22.	6	9	38	24	340	74	132	133						0.9	1.1	1.2
23.	6	9	39	27	372	80	136	144						0.9	1.2	1.4
24.	6	9	38	26	197	67	90	93						0.9	1.1	1.3
25.	5	7	30	24	127	54	83	85						0.9	0.9	1.0
26.	6	9	34	24	166	65	105	108						0.8	1.0	1.0
So 27.	7	10	40	26	176	72	110	113						0.9	1.0	1.0
28.	7	12	50	29	363	90	141	163						1.0	1.4	1.4
29.	8	16	49	27	509	92	137	149						1.0	1.2	1.3
30.	6	10	38	25	222	75	111	118						0.9	1.0	1.0
31.	9	14	58	33	283	80	105	111						1.1	1.3	1.4

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31	31	31		31
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		98%
Max.HMW	16			509	163		
Max.01-M					143		1.7
Max.3-MW	13				135		
Max.08-M							
Max.8-MW							1.5
Max.TMW	9	58	34	207	92		1.2
97,5% Perz.	11						
MMW	6	36	24	132	70		0.8
GLJMW					42		

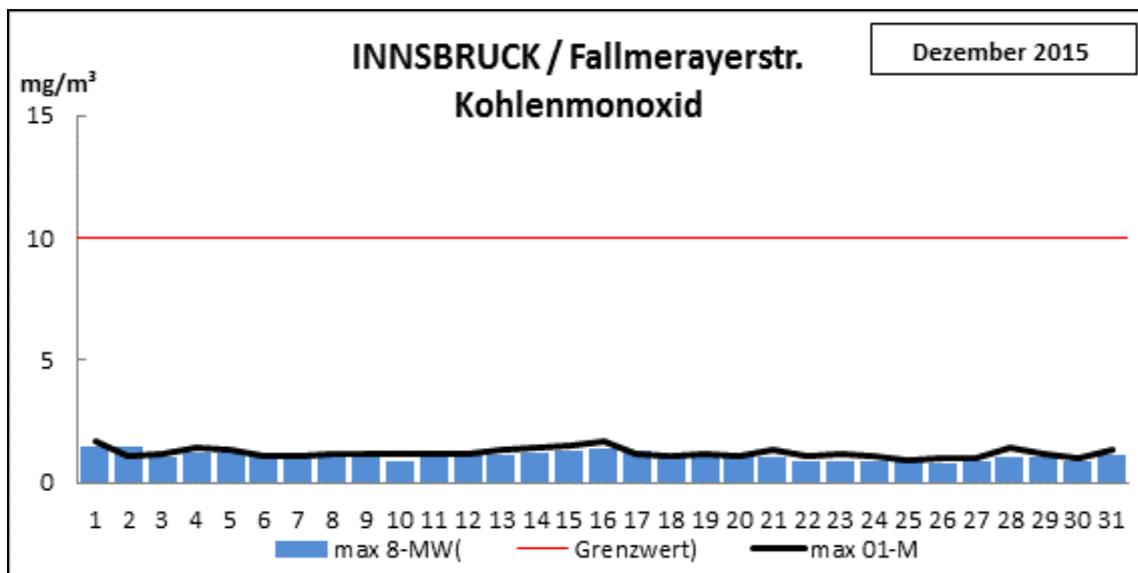
Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstraße

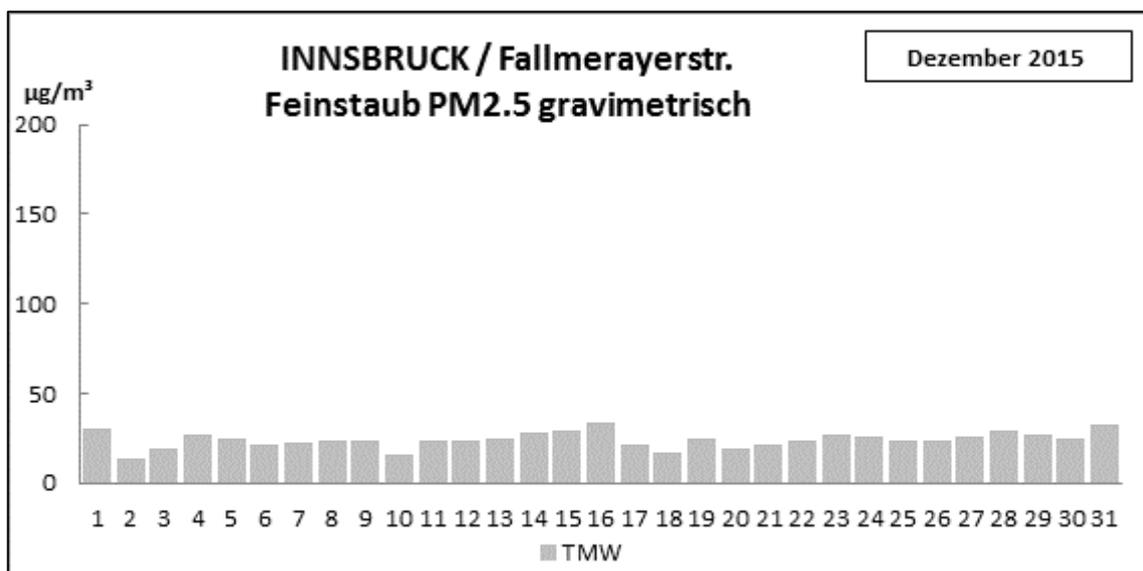
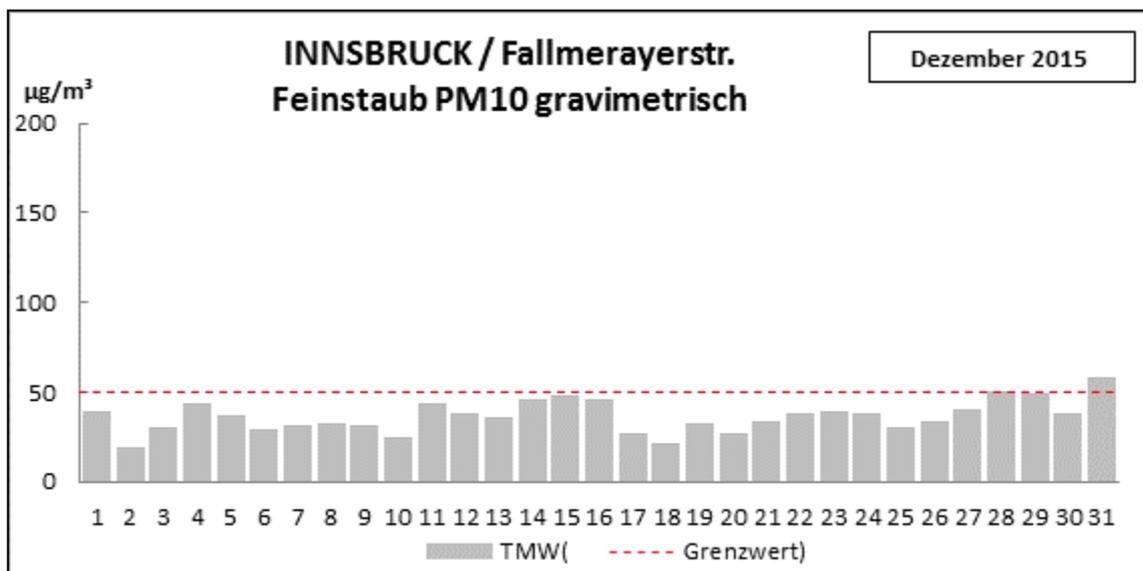
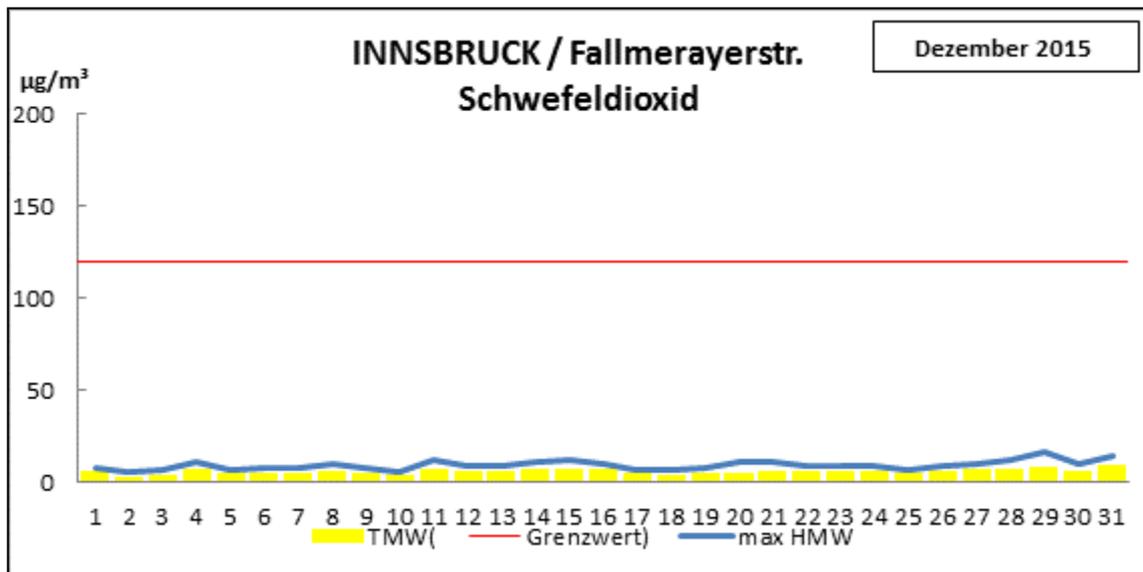
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

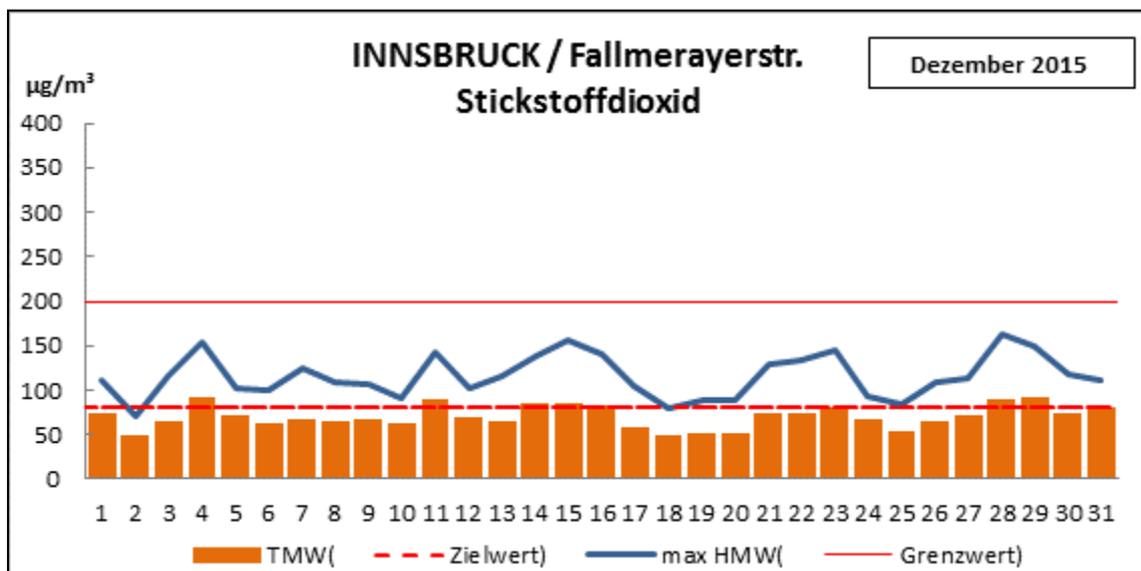
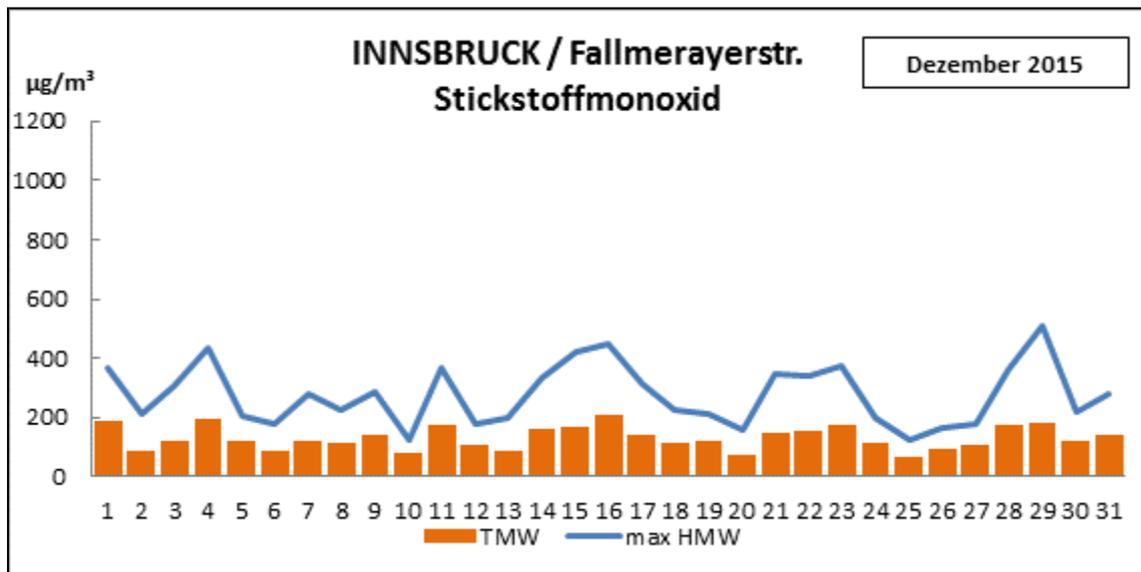
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	0			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	1		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		7		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				7	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	0					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.







Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.					165	50	59	67	7	7	9	9	13				
02.					70	36	45	46	6	6	13	16	20				
03.					105	45	68	70	6	6	10	10	10				
04.					164	57	82	85	17	17	29	29	32				
05.					97	45	60	72	16	16	28	28	31				
So 06.					73	37	57	59	18	18	28	28	32				
07.					48	37	54	59	21	21	23	23	26				
08.					81	43	56	57	14	14	26	30	36				
09.					151	46	58	62	6	6	12	12	16				
10.					75	34	51	53	33	33	43	45	48				
11.					215	57	91	104	25	25	27	27	34				
12.					87	50	70	73	11	11	16	16	16				
So 13.					50	43	65	68	19	19	24	24	25				
14.					120	53	76	79	11	11	18	18	20				
15.					125	54	70	71	9	9	14	16	19				
16.					217	56	66	77	4	4	6	6	9				
17.					147	41	54	55	4	4	8	8	9				
18.					158	36	56	61	3	3	5	6	6				
19.					133	29	36	38	6	6	11	11	13				
So 20.					56	29	46	50	27	27	42	42	43				
21.					178	45	88	90	39	39	46	46	49				
22.					100	43	59	61	8	8	13	15	16				
23.					200	45	69	75	11	12	18	23	27				
24.					104	40	52	58	28	28	37	40	41				
25.					45	28	51	54	27	27	34	35	36				
26.					79	34	57	63	26	25	28	29	32				
So 27.					60	30	50	54	27	27	42	42	46				
28.					102	44	85	86	27	27	27	27	28				
29.					150	49	76	83	28	28	42	43	44				
30.					94	44	61	65	18	18	21	22	24				
31.					126	52	81	83	33	33	50	50	52				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				97%	97%	97%	
Max.HMW				217	104	52	
Max.01-M					91	50	
Max.3-MW					81		
Max.08-M							
Max.8-MW						39	
Max.TMW				84	57	23	
97,5% Perz.							
MMW				35	43	10	
GLJMW					21		

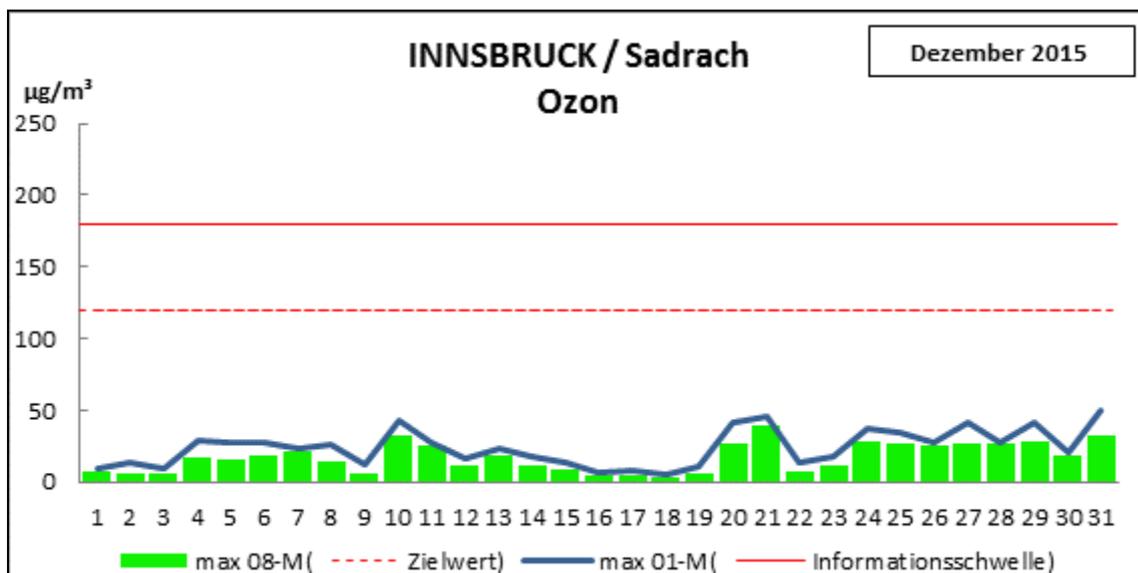
Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

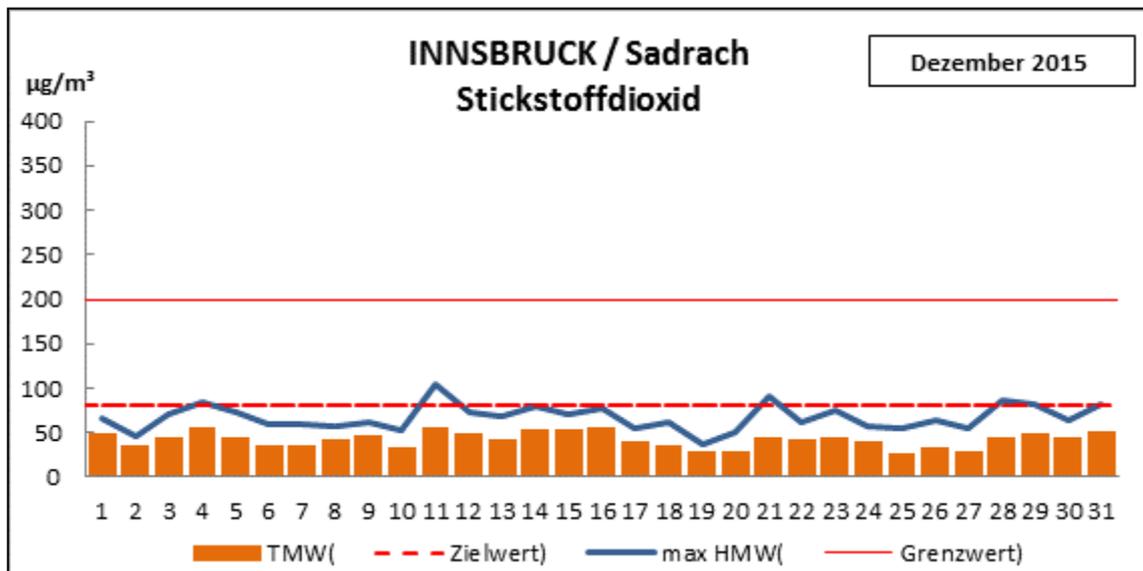
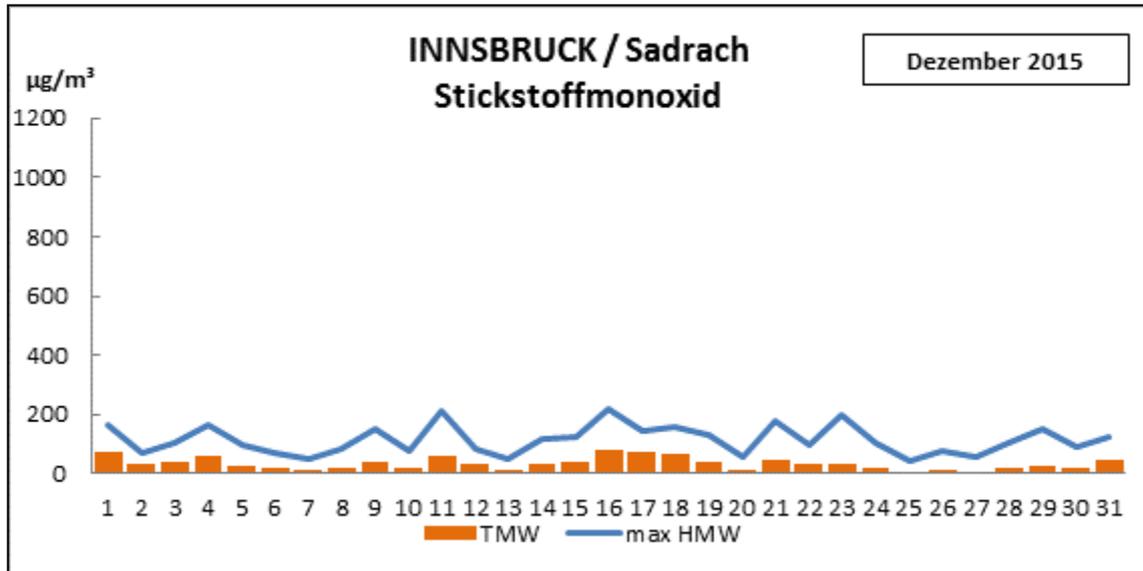
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2015

Messstelle: NORDKETTE

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.									96	96	95	95	95			
02.									101	101	103	103	103			
03.									101	101	102	102	103			
04.									96	96	97	97	97			
05.									89	89	90	91	91			
So 06.									88	89	88	88	88			
07.									83	83	83	83	84			
08.									88	88	89	89	90			
09.									85	85	87	87	87			
10.									89	89	92	92	92			
11.									94	94	95	95	96			
12.									92	92	94	94	94			
So 13.									94	94	95	95	95			
14.									91	91	93	93	94			
15.									86	86	89	89	90			
16.									87	87	88	88	88			
17.									90	90	94	94	94			
18.									96	97	99	99	99			
19.									86	86	88	88	88			
So 20.									88	88	90	90	90			
21.									87	87	88	88	88			
22.									95	95	97	97	98			
23.									95	95	96	96	97			
24.									88	88	89	90	90			
25.									89	89	91	91	91			
26.									88	88	89	89	90			
So 27.									88	87	89	89	89			
28.									89	89	91	91	92			
29.									90	90	92	93	93			
30.									85	85	86	86	86			
31.									86	86	90	90	91			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						97%	
Max.HMW						103	
Max.01-M						103	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						101	
Max.TMW						94	
97,5% Perz.							
MMW						85	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2015

Messstelle: NORDKETTE

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

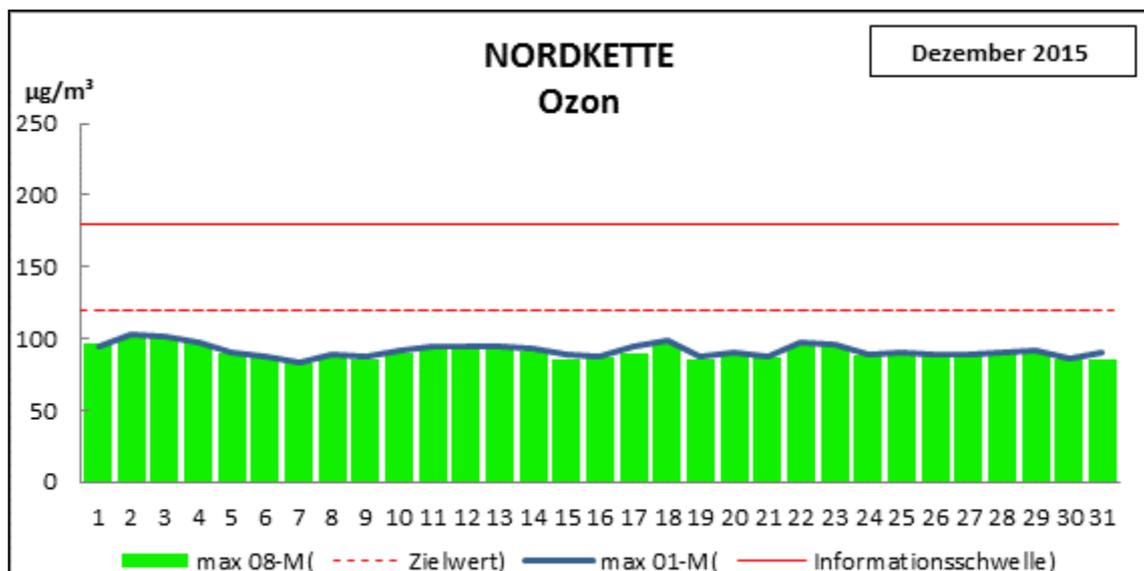
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	2	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	31	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015

Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			33		316	62	98	104								
02.			19		257	42	74	77								
03.			27		230	53	89	91								
04.			33		280	64	100	101								
05.			24		182	53	72	74								
So 06.			21		146	52	77	95								
07.			27		217	58	95	98								
08.			23		226	56	123	130								
09.			34		380	67	111	116								
10.			26		211	54	95	97								
11.			44		232	70	110	111								
12.					238		104	105								
So 13.			30		125	53	87	89								
14.			42		215	64	103	106								
15.			42		257	65	101	117								
16.			42		461	70	134	136								
17.			23		243	38	64	66								
18.			22		267	47	91	100								
19.			26		182	39	58	64								
So 20.			21		105	45	75	85								
21.			34		294	62	120	133								
22.			30		168	56	85	93								
23.			26		203	57	87	87								
24.			27		137	52	72	91								
25.			19		63	44	62	68								
26.			22		144	57	90	105								
So 27.			23		108	55	87	105								
28.			28		143	60	90	93								
29.			33		154	65	108	112								
30.			28		138	60	97	98								
31.			46		165	62	102	109								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		30		30	30		
Verfügbarkeit		98%		97%	97%		
Max.HMW				461	136		
Max.01-M					134		
Max.3-MW					119		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		46		191	70		
97,5% Perz.							
MMW		30		92	56		
GLJMW					47		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

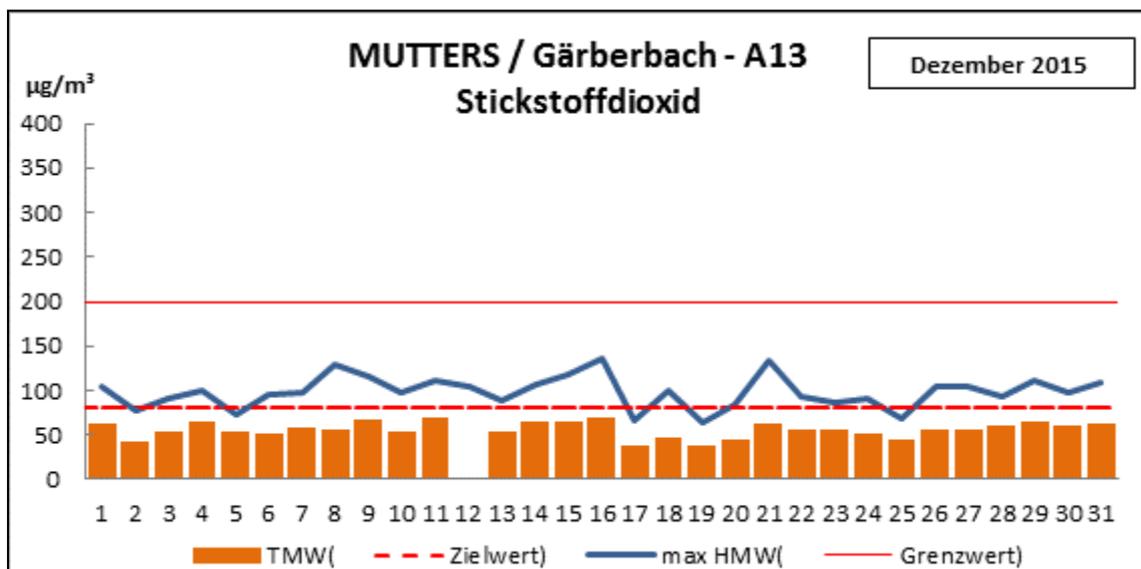
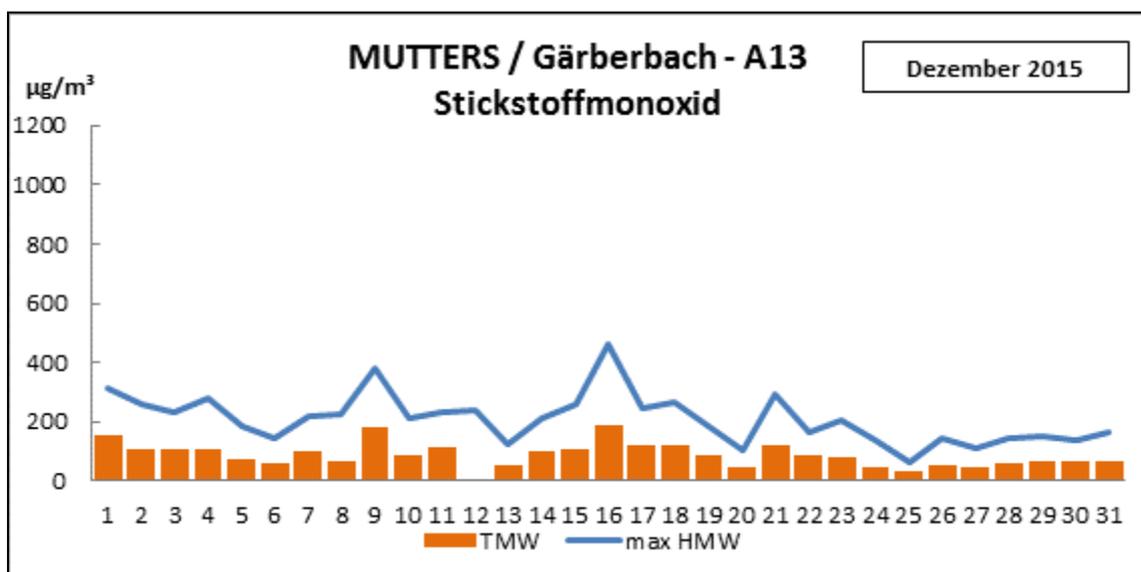
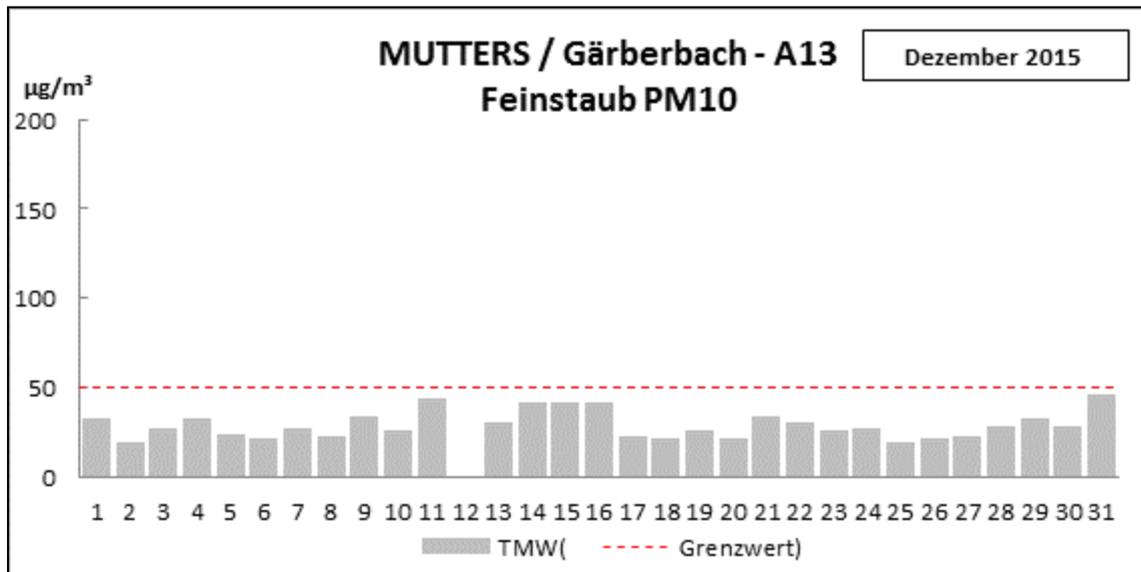
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m ³		PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³			O3 µg/m ³					CO mg/m ³			
	TMW	max	TMW	TMW	HMW	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW					08-M	8-MW		01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW		
01.				39	447	72	114	116									
02.				17	272	44	67	71									
03.				24	336	61	98	102									
04.				42	467	81	126	133									
05.				32	267	69	86	87									
So 06.				28	299	65	111	118									
07.				33	437	77	122	123									
08.				33	241	64	100	100									
09.				36	357	68	90	95									
10.				28	369	74	110	112									
11.				51	414	85	133	138									
12.				43	282	77	107	116									
So 13.				40	269	73	112	113									
14.				53	442	87	130	131									
15.				55	627	93	150	183									
16.				55	414	90	114	125									
17.				33	396	68	89	100									
18.				25	298	54	88	91									
19.				33	293	55	78	81									
So 20.				35	326	61	108	111									
21.				40	454	76	114	117									
22.				34	423	77	120	121									
23.				37	419	82	116	119									
24.				31	287	68	86	88									
25.				27	237	61	95	101									
26.				28	286	70	116	117									
So 27.				27	313	75	123	138									
28.				38	441	88	139	142									
29.				43	356	85	117	120									
30.				36	376	85	122	125									
31.				50	282	75	113	114									

	SO2 µg/m ³	PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/m ³
Anz. Messtage			31	31	31		
Verfügbarkeit			100%	98%	98%		
Max.HMW				627	183		
Max.01-M					150		
Max.3-MW					129		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			55	282	93		
97,5% Perz.							
MMW			36	182	73		
GIJMW					41		

Zeitraum: DEZEMBER 2015

Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

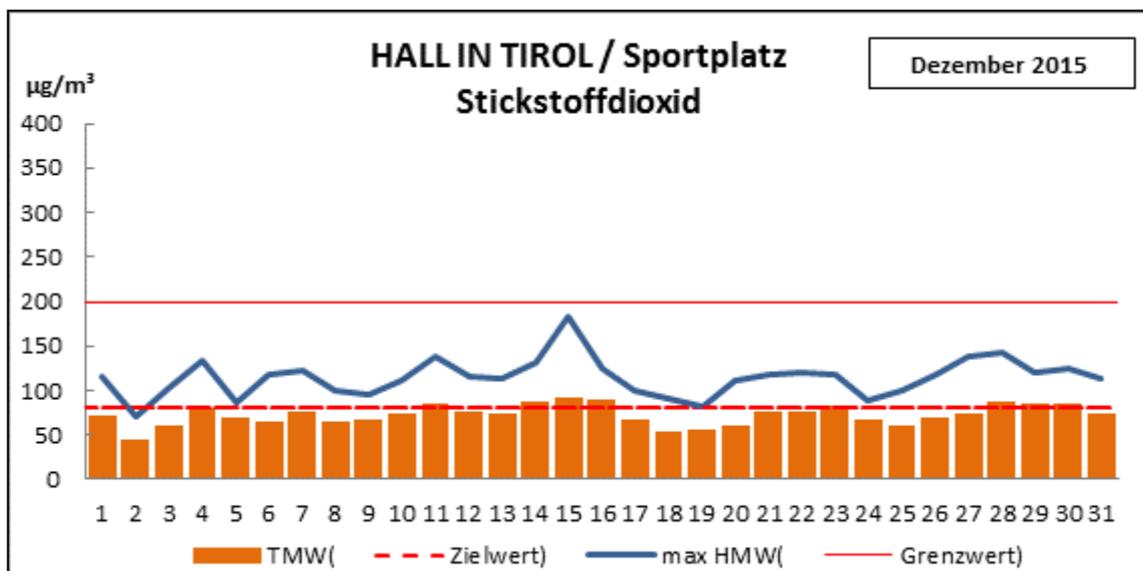
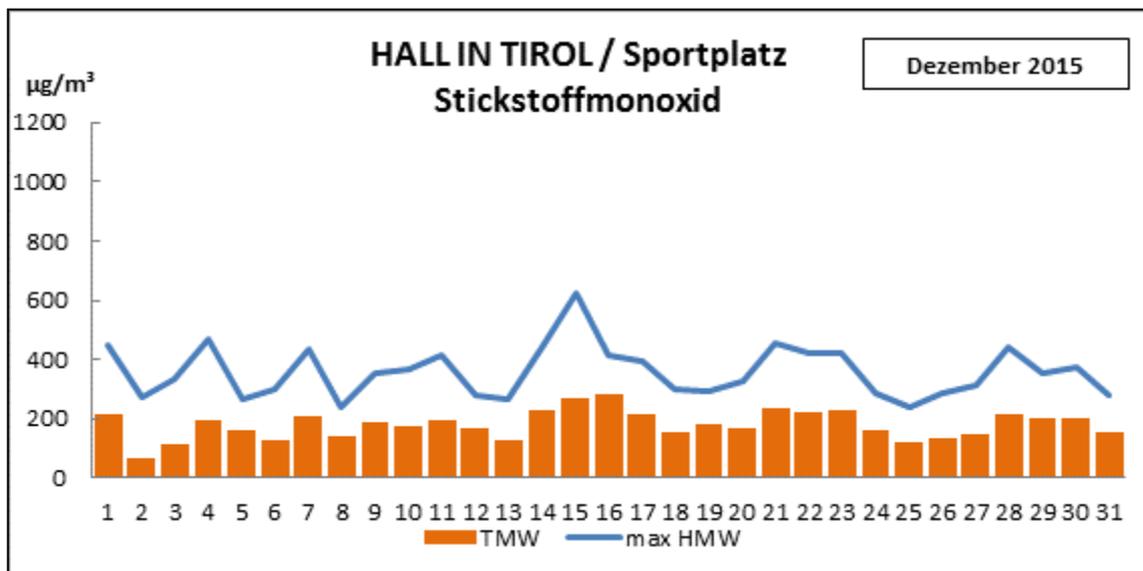
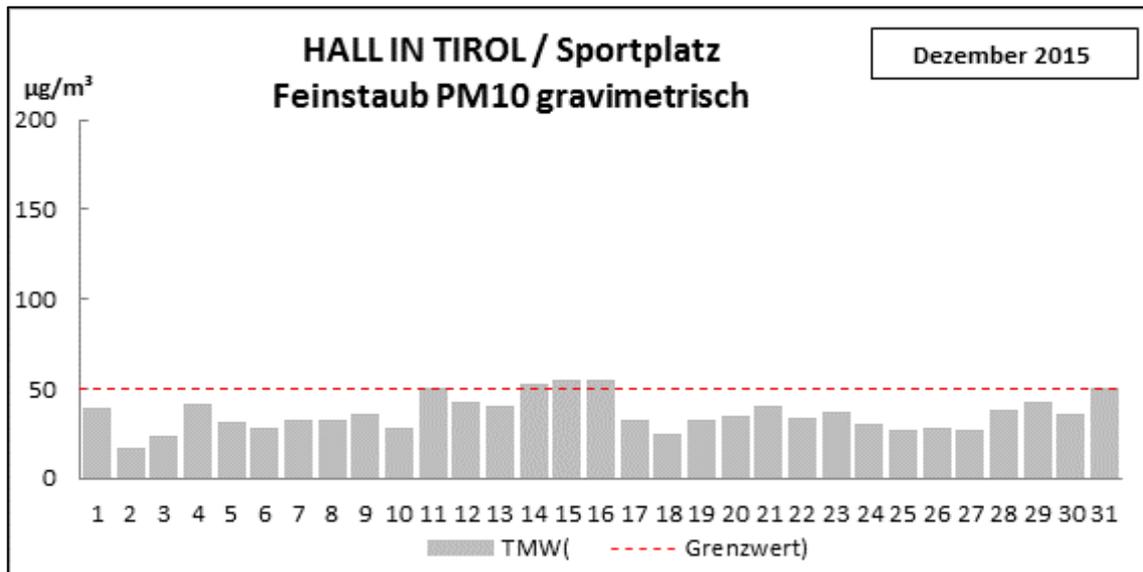
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	4		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		9		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				9	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				38	552	86	128	142								
02.				17	324	54	96	105								
03.				22	360	67	116	116								
04.				35	523	92	133	147								
05.				25	417	70	106	108								
So 06.				25	243	66	115	125								
07.				29	477	74	130	140								
08.				28	248	78	120	134								
09.				26	364	68	96	100								
10.				20	360	68	129	146								
11.				37	547	99	145	149								
12.				35	525	88	122	128								
So 13.				30	240	76	124	129								
14.				38	568	93	152	157								
15.				44	486	92	148	151								
16.				41	533	92	157	162								
17.				23	342	65	109	113								
18.				22	372	62	109	124								
19.				27	313	60	102	109								
So 20.				21	294	59	134	146								
21.				27	449	83	126	127								
22.				27	390	79	133	137								
23.				28	504	89	143	160								
24.				22	199	60	84	90								
25.				20	165	57	104	114								
26.				22	219	71	135	142								
So 27.				24	218	79	141	143								
28.				27	273	82	152	155								
29.				26	357	76	124	135								
30.				27	302	78	135	147								
31.				40	290	80	108	115								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage			31	31	31		
Verfügbarkeit			100%	97%	97%		
Max.HMW				568	162		
Max.01-M					157		
Max.3-MW					150		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			44	279	99		
97,5% Perz.							
MMW			28	158	76		
GLJMW					59		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

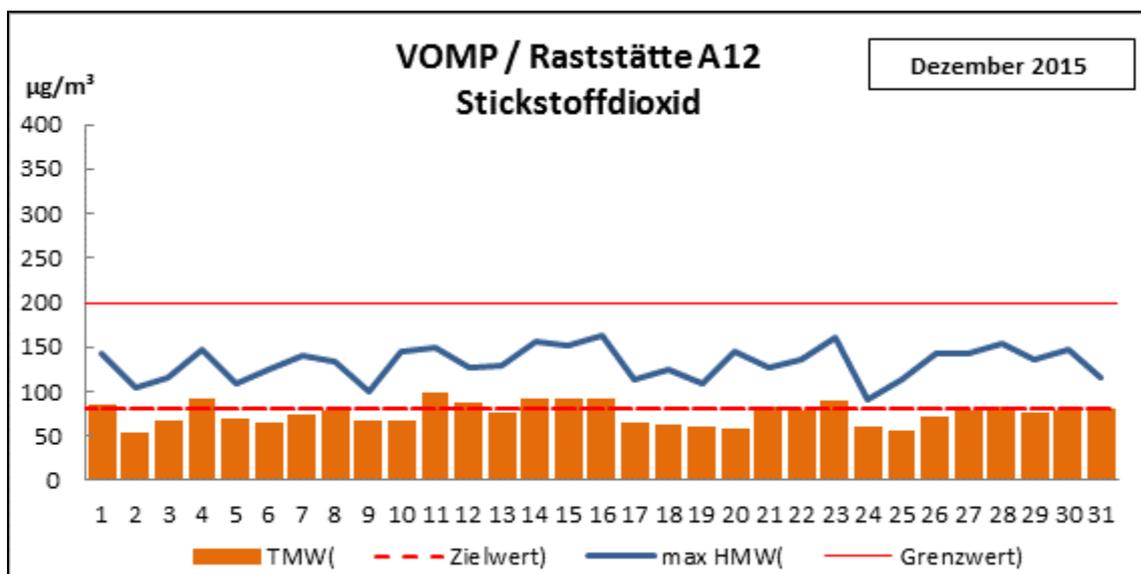
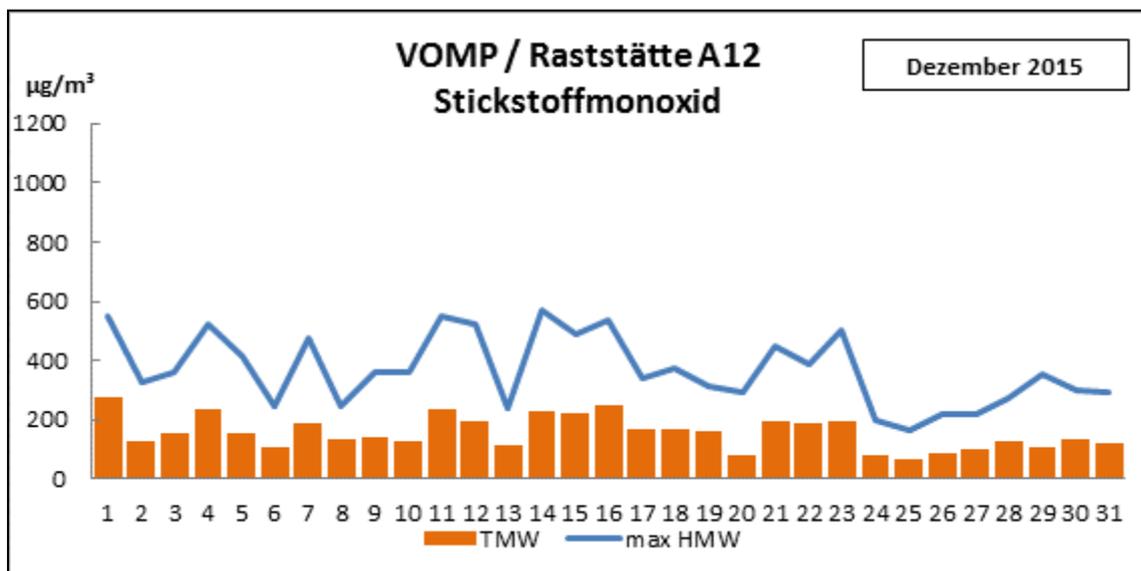
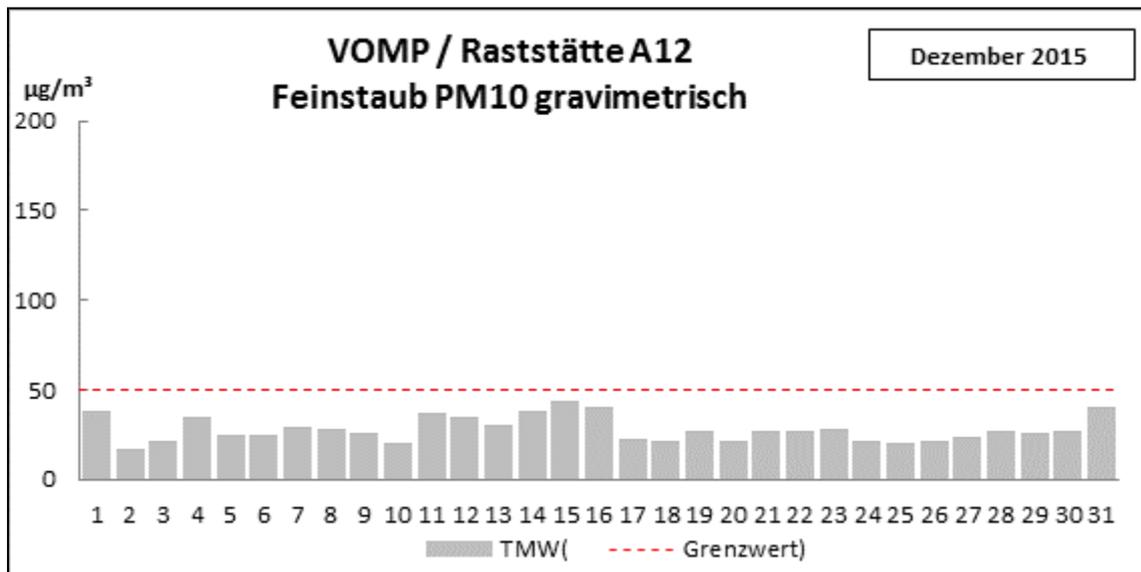
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		10		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				10	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW									
01.			36		338	58	81	94									
02.			15		224	36	58	61									
03.			22		240	47	72	76									
04.			35		314	66	88	92									
05.			26		229	51	75	79									
So 06.			25		147	50	76	78									
07.			26		271	54	84	92									
08.			28		181	59	90	92									
09.			25		240	53	75	76									
10.			17		155	45	77	80									
11.			34		343	73	99	107									
12.			33		386	66	94	94									
So 13.			31		178	60	94	102									
14.			37		338	69	100	102									
15.			41		279	69	103	109									
16.			40		374	69	104	113									
17.			25		235	45	75	79									
18.			20		202	39	66	72									
19.			28		167	41	60	68									
So 20.			19		170	42	92	93									
21.			27		365	61	87	95									
22.			26		251	57	84	88									
23.			27		313	65	92	95									
24.			22		149	48	66	68									
25.			18		96	44	70	78									
26.			21		175	56	98	114									
So 27.			22		148	60	100	100									
28.			24		187	64	96	102									
29.			24		238	58	82	94									
30.			29		191	60	87	90									
31.			37		210	62	87	89									

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		99%		98%	98%		
Max.HMW				386	114		
Max.01-M					104		
Max.3-MW					98		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		41		172	73		
97,5% Perz.							
MMW		27		102	56		
GLJMW					38		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

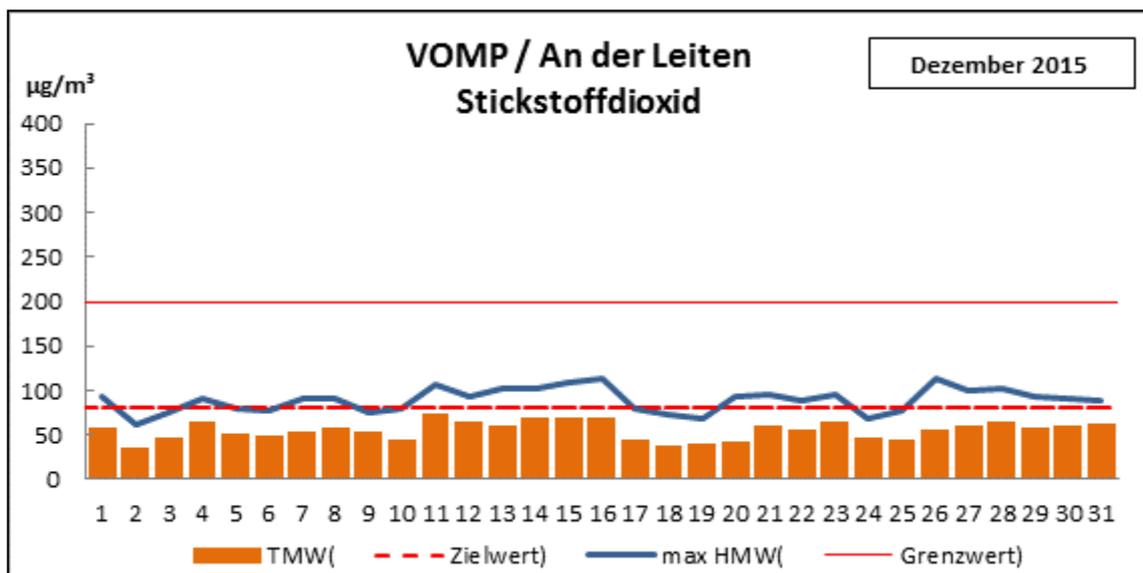
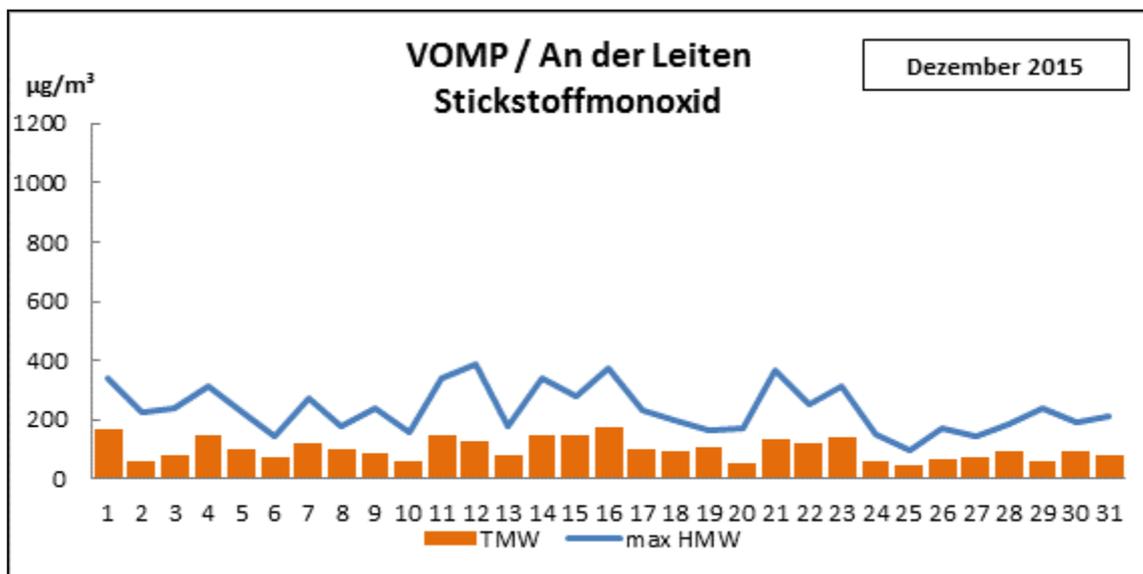
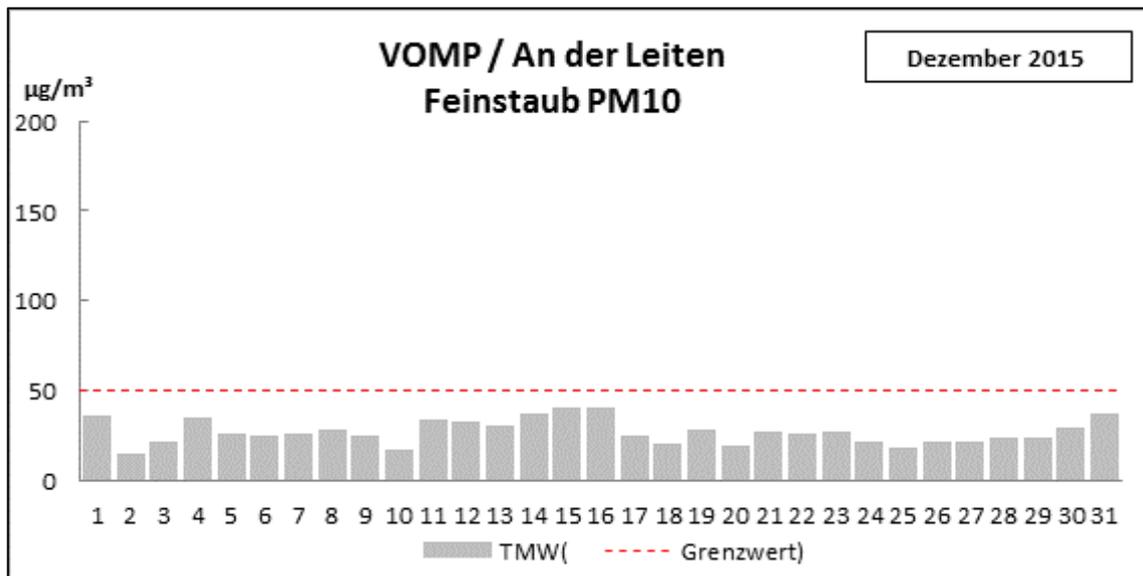
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.	3	4	22	19											
02.	2	4	10	9												
03.	2	3	15	12												
04.	4	13	24	19												
05.	3	7	26	21												
So 06.	3	7	23	19												
07.	3	4	21	17												
08.	3	4	22	18												
09.	4	17	24	20												
10.	3	9	11	9												
11.	4	22	24	17												
12.	3	4	25	19												
So 13.	4	8	23	19												
14.	4	12	27	21												
15.	4	6	26	17												
16.	3	5	28	22												
17.	3	3	18	15												
18.	2	3	14	12												
19.	3	3	21	17												
So 20.	3	5	21	16												
21.	3	4	22	18												
22.	3	5	20	16												
23.	3	4	21	17												
24.	3	4	23	20												
25.	3	4	19	17												
26.	3	4	19	17												
So 27.	3	4	19	17												
28.	4	15	21	17												
29.	3	4	23	18												
30.	3	4	25	21												
31.	3	5	30	25												

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31				
Verfügbarkeit	98%	100%	100%				
Max.HMW	22						
Max.01-M							
Max.3-MW	11						
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW	4	30	25				
97,5% Perz.	5						
MMW	3	22	17				
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

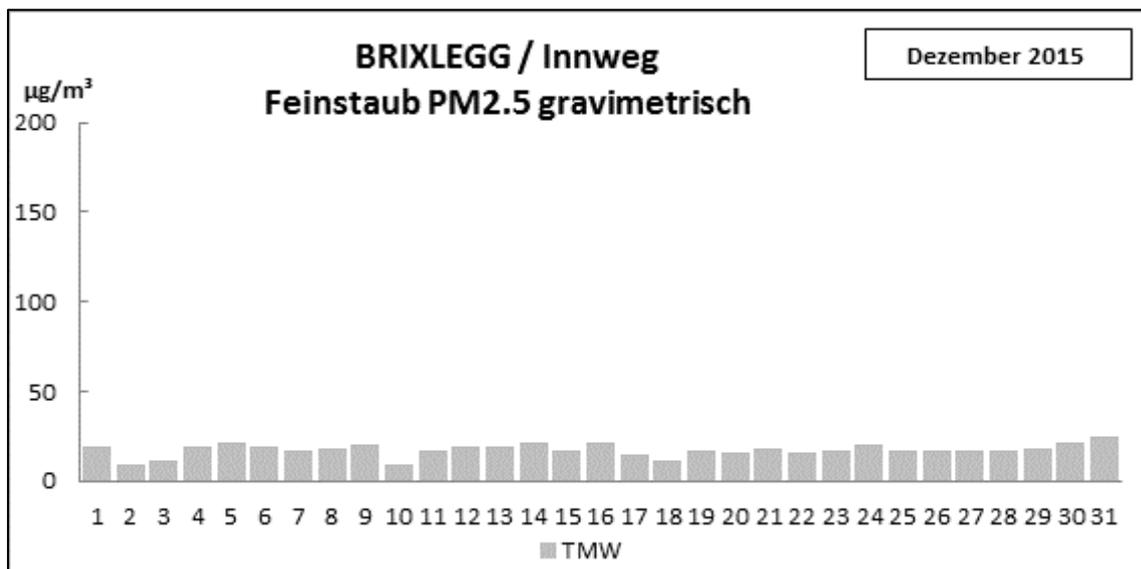
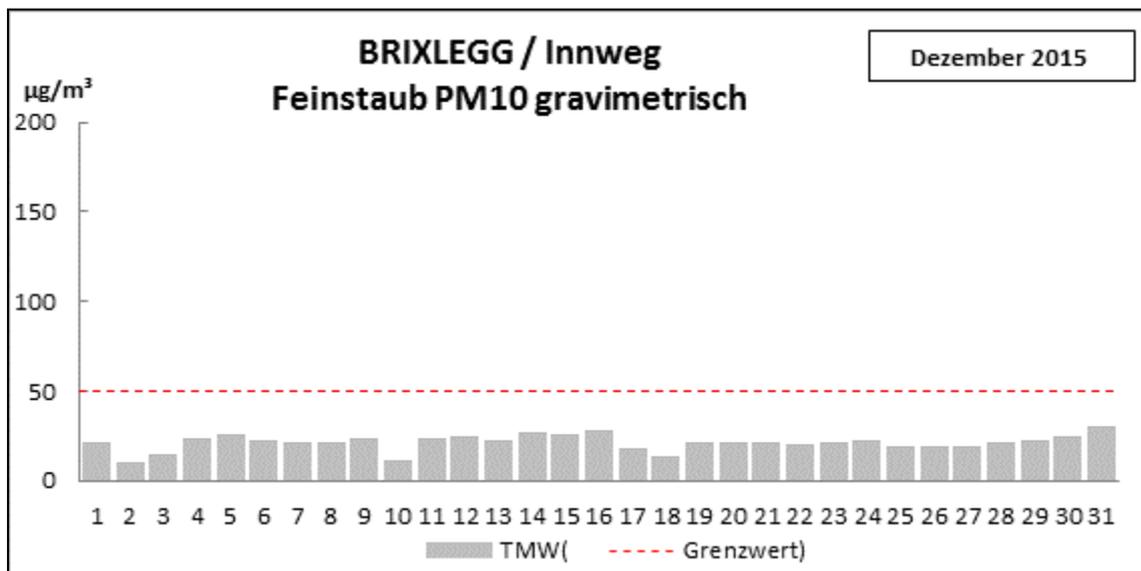
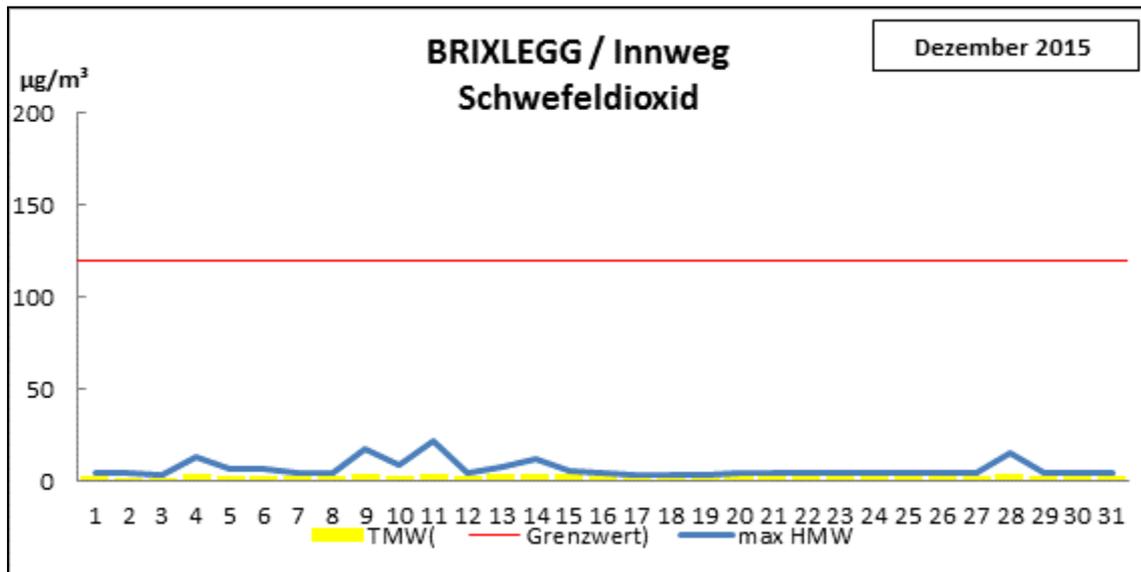
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	0			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	0		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----		
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete						
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert	0					

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.					148	38	57	60	8	8	34	34	37			
02.					34	31	38	39	8	8	14	14	15			
03.					56	35	53	54	11	11	14	14	15			
04.					125	46	58	61	6	6	10	11	12			
05.					99	41	55	57	12	13	22	25	25			
So 06.					42	36	48	51	15	15	23	24	24			
07.					55	42	62	63	14	14	21	21	22			
08.					58	38	50	53	12	12	24	24	25			
09.					208	44	58	62	13	13	38	38	39			
10.					42	40	63	63	26	28	34	36	37			
11.					99	51	62	64	8	8	13	14	15			
12.					73	54	64	66	9	9	18	18	19			
So 13.					58	45	55	57	15	15	24	24	25			
14.					107	52	64	65	11	11	18	18	20			
15.					86	55	68	69	9	9	15	16	18			
16.					110	56	64	66	3	4	5	6	7			
17.					84	36	46	46	3	3	5	5	5			
18.					83	31	39	43	3	3	4	4	4			
19.					112	31	43	47	4	4	7	8	8			
So 20.					23	31	41	43	19	19	26	26	28			
21.					88	38	57	59	11	11	31	31	34			
22.					96	42	53	56	9	9	15	16	19			
23.					81	43	59	60	12	12	24	26	26			
24.					58	36	55	59	20	20	26	27	27			
25.					22	30	45	46	27	27	38	40	41			
26.					48	34	50	52	22	22	32	34	34			
So 27.					39	38	52	59	26	26	37	37	38			
28.					38	43	64	65	22	22	34	34	35			
29.					52	46	57	60	19	19	25	25	33			
30.					66	49	63	63	17	17	27	27	29			
31.					66	48	60	63	11	11	18	18	19			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	97%	
Max.HMW				208	69	41	
Max.01-M					68	38	
Max.3-MW					66		
Max.08-M							
Max.8-MW						28	
Max.TMW				57	56	15	
97,5% Perz.							
MMW				27	41	6	
GIJMW					21		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

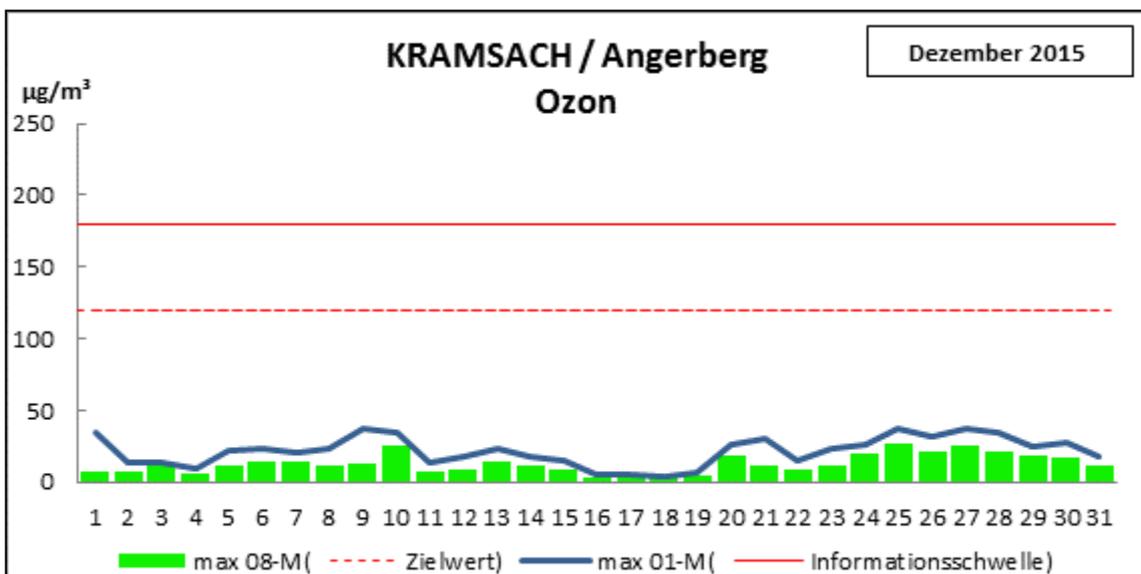
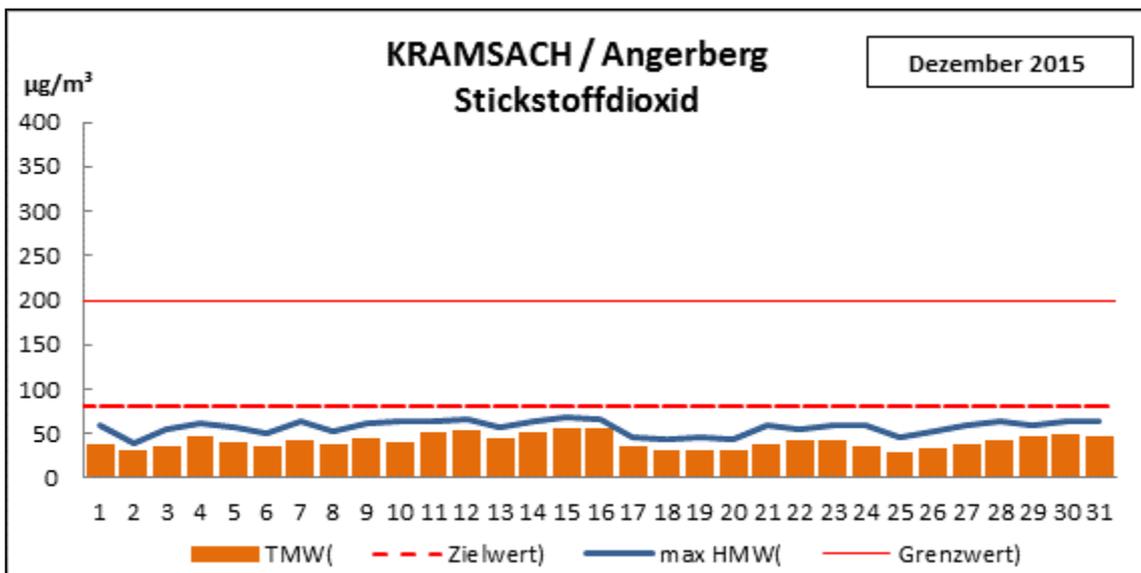
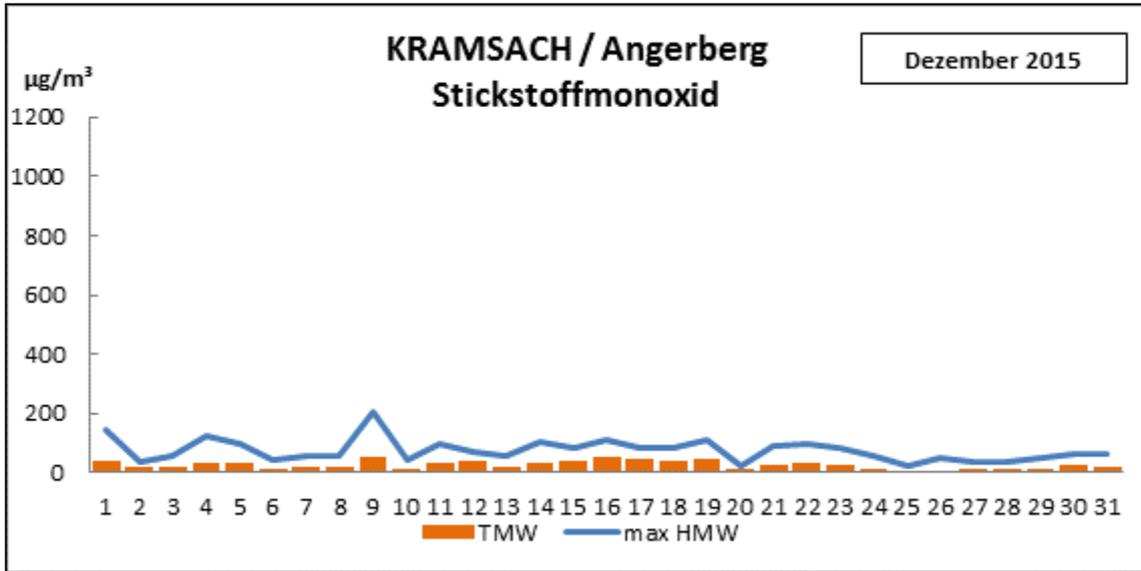
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			0		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				16	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				0	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015

Messstelle: KUNDL / A12

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m ³		PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³			O3 µg/m ³					CO mg/m ³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.					250	60	79	86							
02.					180	41	64	76								
03.					174	42	66	68								
04.					275	58	85	88								
05.					254	47	84	85								
So 06.					126	39	81	84								
07.					247	51	87	95								
08.					128	48	74	82								
09.					354	63	91	93								
10.					170	44	76	79								
11.					239	62	103	104								
12.					242	58	85	97								
So 13.					125	52	93	98								
14.					266	59	96	98								
15.					278	65	97	102								
16.					265	70	103	104								
17.					294	53	77	90								
18.					204	44	69	71								
19.					259	44	64	69								
So 20.					165	40	86	103								
21.					306	57	80	83								
22.					280	53	99	112								
23.					256	56	93	103								
24.					129	43	66	71								
25.					89	37	72	79								
26.					125	49	81	105								
So 27.					140	53	98	110								
28.					169	54	91	105								
29.					198	59	87	90								
30.					215	57	93	102								
31.					186	57	91	95								

	SO2 µg/m ³	PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/m ³
Anz. Messtage				31	31		
Verfügbarkeit				98%	98%		
Max.HMW				354	112		
Max.01-M					103		
Max.3-MW					95		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW				152	70		
97,5% Perz.							
MMW				96	52		
GLJMW					47		

Zeitraum: DEZEMBER 2015

Messstelle: KUNDL / A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

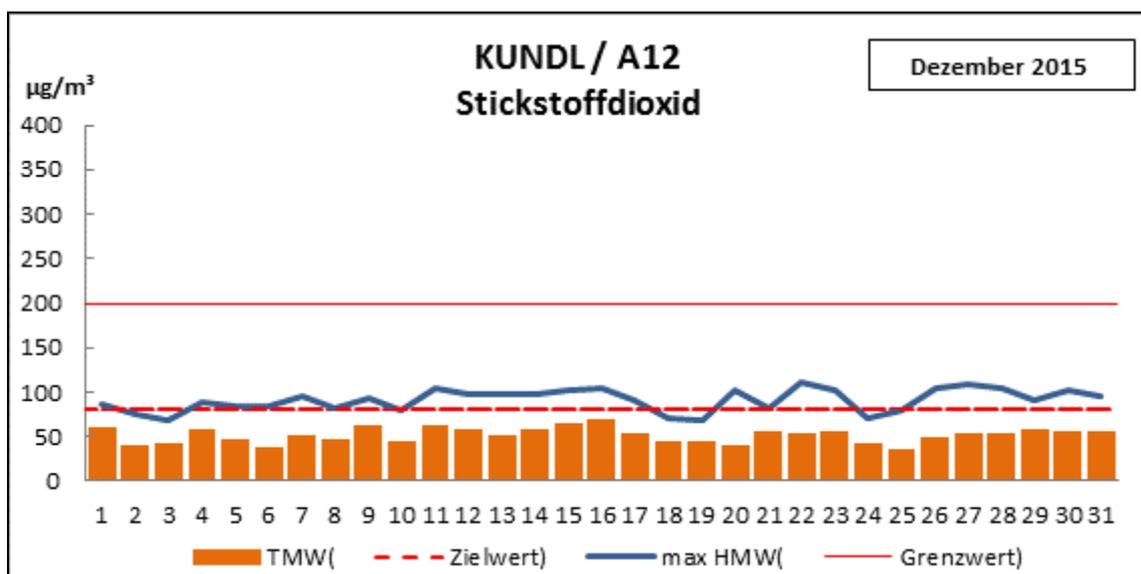
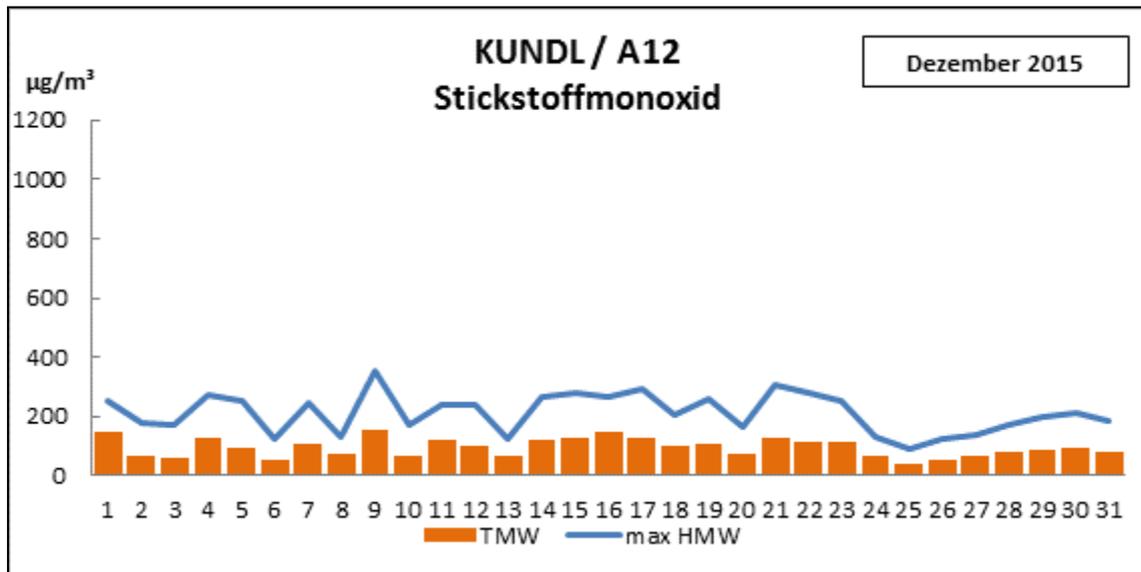
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.			32		186	45	60	63	1	1	3	3	3				
02.			16		103	28	38	41	10	10	14	16	17				
03.			16		85	33	48	48	12	12	23	23	26				
04.			28		228	45	62	68	11	11	24	24	25				
05.			30		166	37	48	51	13	13	28	30	30				
So 06.			26		111	34	48	51	16	16	34	34	37				
07.			26		159	42	56	60	11	11	26	26	26				
08.			27		142	39	52	54	8	8	15	16	16				
09.			33		226	49	63	67	1	1	2	2	2				
10.			18		143	37	56	59	18	19	34	34	35				
11.			29		278	54	74	80	12	12	22	22	24				
12.			34		136	52	68	69	10	10	20	21	22				
So 13.			28		151	45	71	77	18	18	35	35	36				
14.			34		252	53	81	85	12	12	26	28	30				
15.			36		239	52	73	78	9	9	19	19	19				
16.			35		191	56	67	68	2	2	4	4	4				
17.			24		170	36	47	48	3	3	6	6	7				
18.			19		130	33	45	46	1	1	3	3	3				
19.			27		140	33	46	48	3	3	7	7	8				
So 20.			25		139	32	54	55	12	12	29	29	30				
21.			29		217	45	61	61	2	2	2	2	3				
22.			22		156	40	58	63	7	7	13	15	17				
23.			27		237	49	72	76	7	7	15	17	17				
24.			26		136	42	55	59	13	13	28	30	32				
25.			21		86	37	55	57	15	15	32	32	32				
26.			21		107	41	60	61	13	13	23	24	27				
So 27.			22		132	45	64	64	14	14	31	31	31				
28.			26		208	51	80	82	12	12	24	24	26				
29.			23		202	50	73	75	12	12	22	22	23				
30.			29		198	51	75	76	12	12	28	28	31				
31.			38		116	51	62	65	6	6	9	9	10				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31	31	
Verfügbarkeit		100%		98%	98%	97%	
Max.HMW				278	85	37	
Max.01-M					81	35	
Max.3-MW					77		
Max.08-M							
Max.8-MW						19	
Max.TMW		38		116	56	7	
97,5% Perz.							
MMW		27		74	43	4	
GLJMW					29		

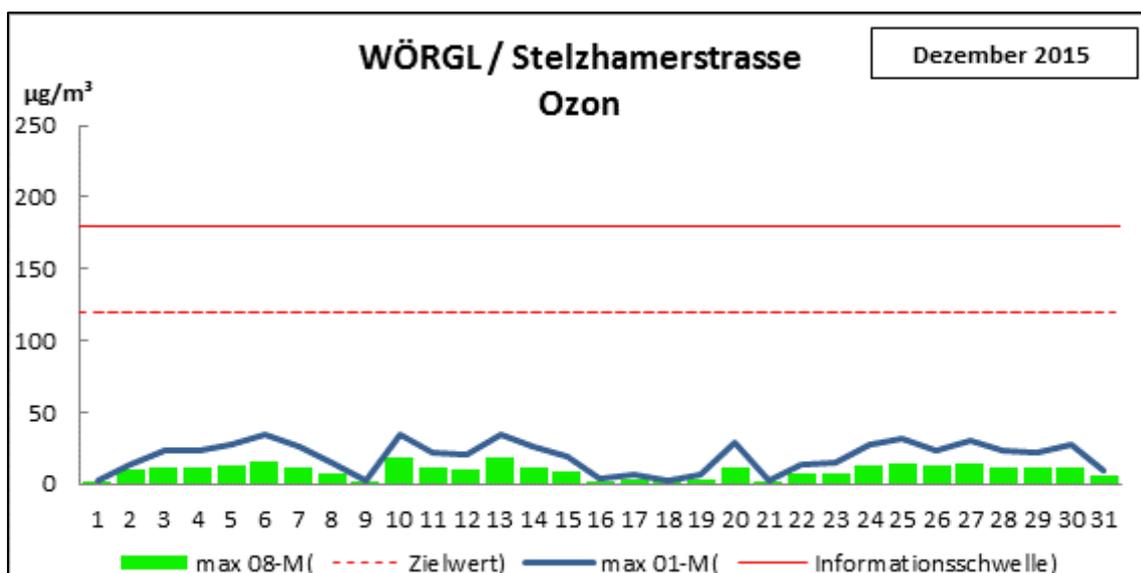
Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstraße

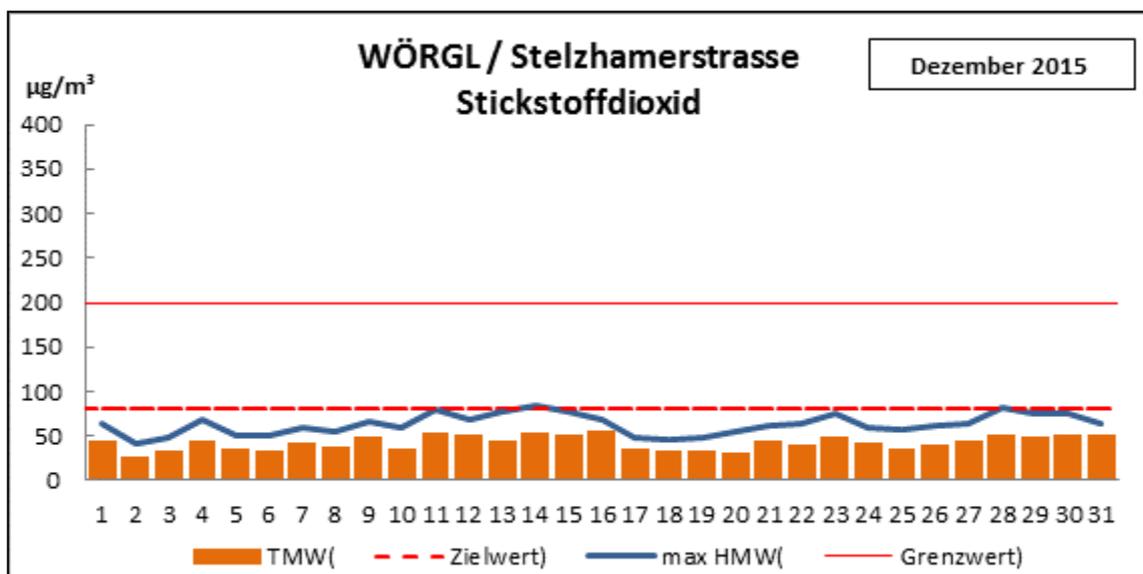
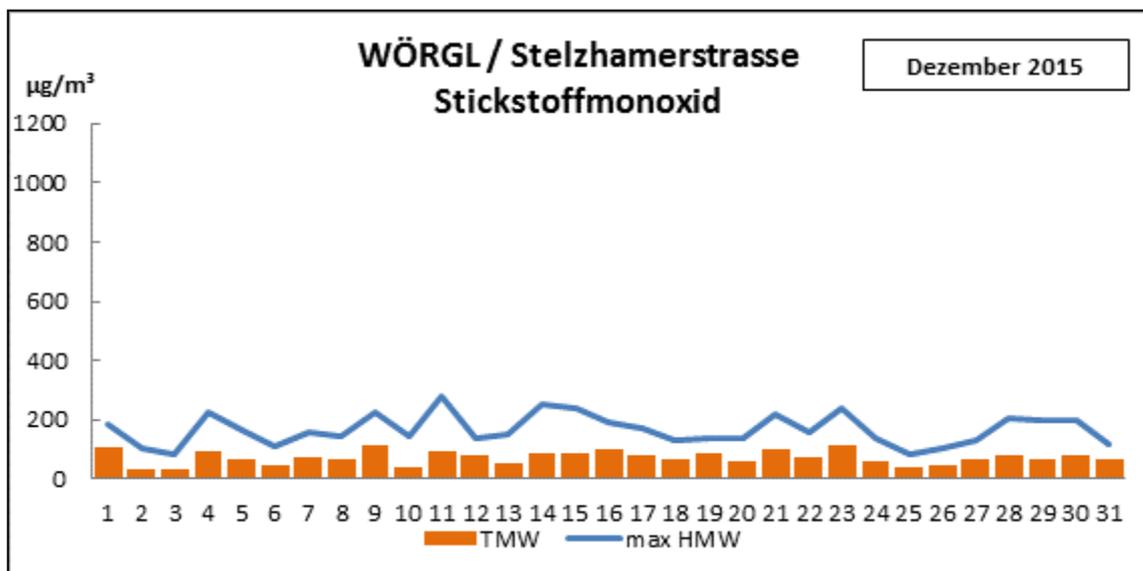
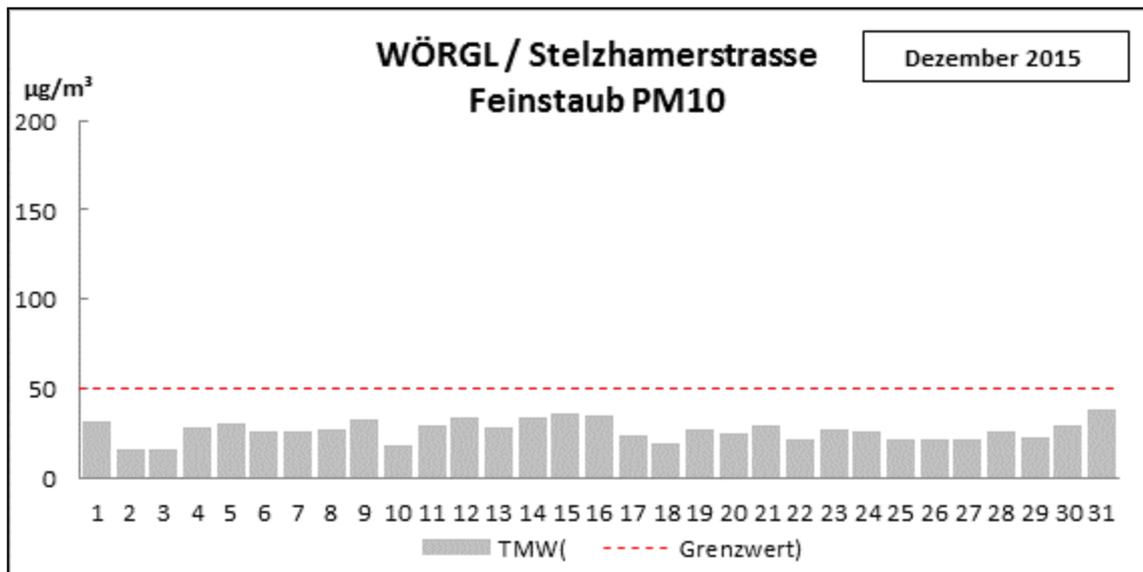
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2015

Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			21		158	46	57	58								
02.			11		117	32	45	48								
03.			15		88	33	40	44								
04.			23		128	41	50	52								
05.			21		107	34	45	49								
So 06.			18		62	32	51	52								
07.			23		116	40	53	53								
08.			17		65	35	42	42								
09.			19		172	44	54	57								
10.			11		127	33	57	72								
11.			21		88	49	63	65								
12.			26		111	49	57	59								
So 13.			23		53	43	49	51								
14.			26		147	48	57	59								
15.			31		131	55	65	66								
16.			27		176	56	69	70								
17.			18		131	39	49	49								
18.			12		105	31	41	42								
19.			21		100	30	35	35								
So 20.			18		58	30	47	52								
21.			19		153	35	64	66								
22.			19		123	37	47	48								
23.			18		143	40	53	55								
24.			19		75	41	51	54								
25.			15		53	36	50	50								
26.			15		68	41	55	56								
So 27.			16		70	41	50	51								
28.			15		136	48	60	62								
29.			18		127	45	56	59								
30.			21		111	47	56	57								
31.			25		79	47	55	57								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				176	72		
Max.01-M					69		
Max.3-MW					68		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		31		88	56		
97,5% Perz.							
MMW		19		50	41		
GLJMW					26		

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstraße

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

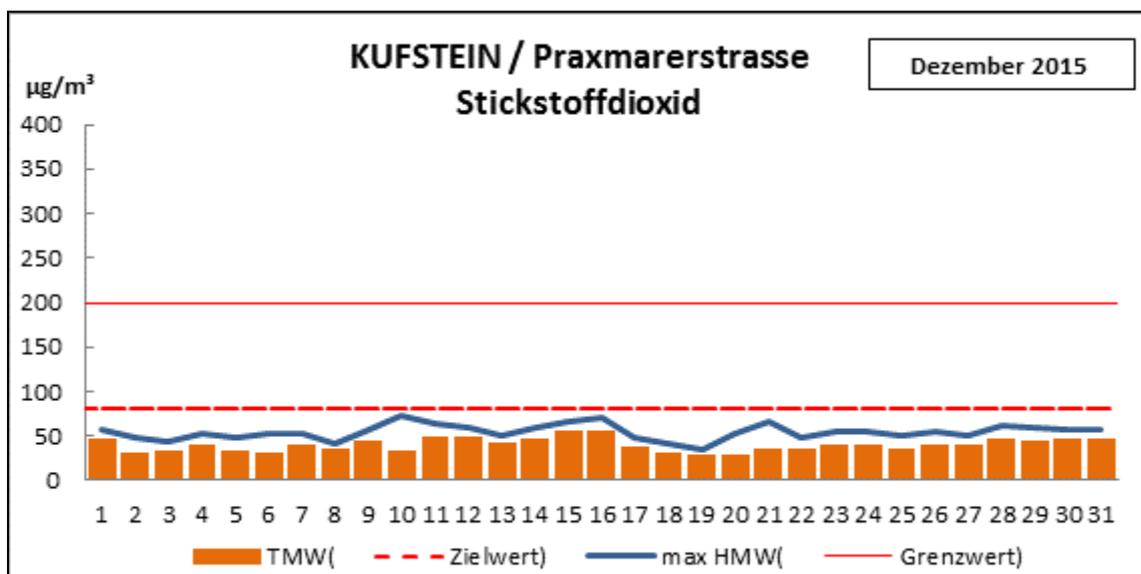
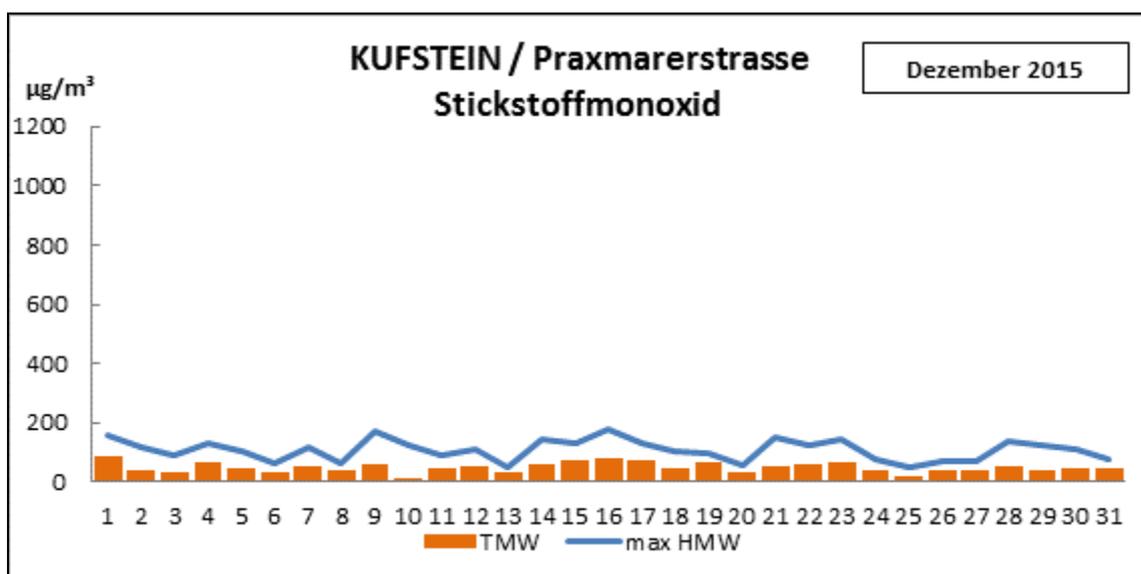
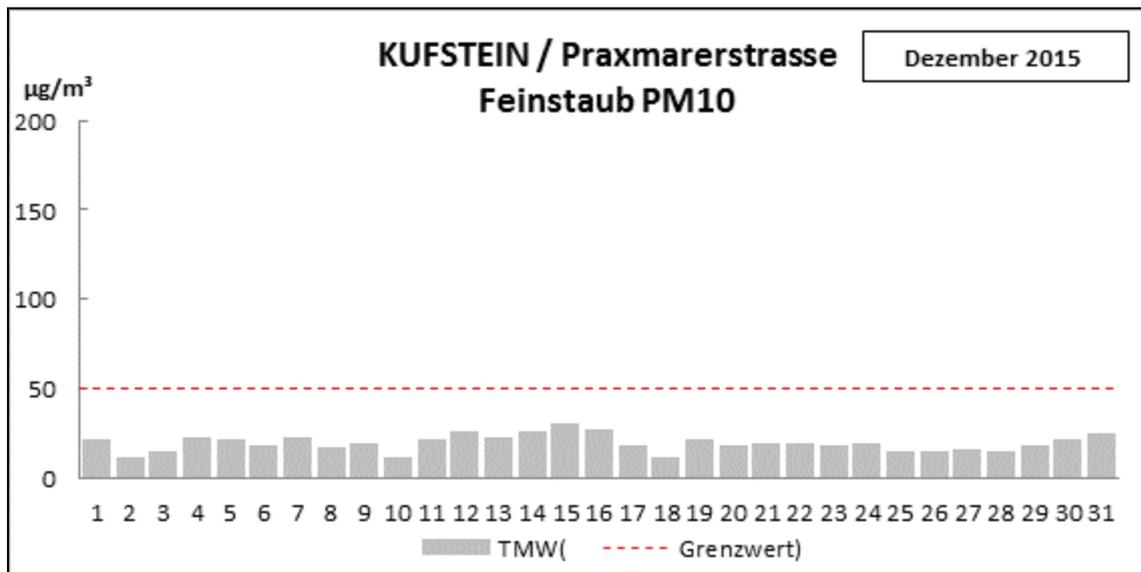
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max 08-M	max	max	max	max	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW
		HMW					01-M	HMW		08-M	8-MW	1-MW					
01.									1	1	2	2	2				
02.									11	11	21	23	23				
03.									13	13	15	15	15				
04.									8	8	17	17	17				
05.									14	14	28	29	33				
So 06.									14	14	24	24	24				
07.									9	9	17	17	17				
08.									9	9	18	20	21				
09.									15	15	38	47	52				
10.									28	31	43	43	44				
11.									12	12	19	19	22				
12.									7	7	12	12	12				
So 13.									18	18	31	31	33				
14.									11	11	24	24	24				
15.									4	4	7	7	7				
16.									4	4	16	16	16				
17.									1	1	2	2	2				
18.									8	8	13	13	16				
19.									3	3	5	6	6				
So 20.									14	14	24	24	25				
21.									21	21	50	52	53				
22.									9	9	22	22	25				
23.									7	7	15	15	15				
24.									16	16	25	25	26				
25.									17	17	28	28	28				
26.									13	13	21	23	24				
So 27.									16	16	24	24	25				
28.									14	14	21	21	21				
29.									17	17	26	28	31				
30.									9	9	20	20	21				
31.									7	7	13	14	14				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						97%	
Max.HMW						53	
Max.01-M						50	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						31	
Max.TMW						17	
97,5% Perz.							
MMW						4	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte

(ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

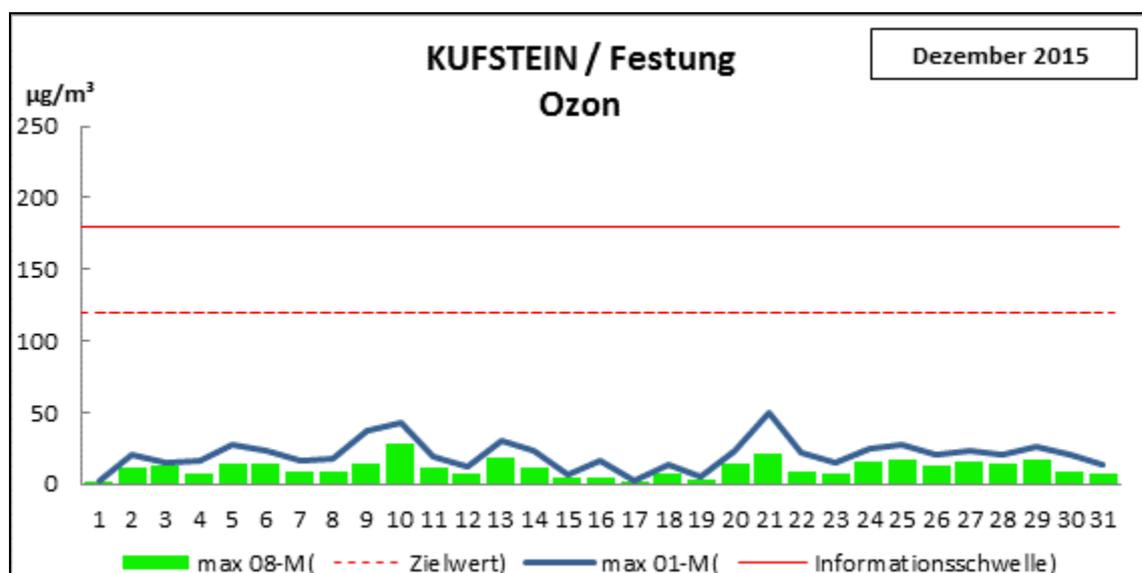
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
		HMW					01-M	HMW								
01.			51	37	439	73	118	123						2.0	2.4	2.4
02.			35	30	496	68	126	133						1.9	1.8	1.9
03.			42	24	590	70	136	143						1.2	1.8	1.8
04.			48	30	482	77	137	142						1.5	1.7	1.8
05.			43	30	257	61	94	105						1.5	1.6	1.7
So 06.			31	22	313	52	114	119						1.2	2.0	2.0
07.			35	28	540	72	141	141						1.4	2.6	2.9
08.			29	25	317	52	89	100						1.2	1.4	1.7
09.			31	26	437	67	100	107						1.3	1.8	1.9
10.			50	24	572	75	151	165						1.1	1.8	1.9
11.			65	34	523	83	144	155						1.6	1.8	2.0
12.			51	30	320	66	103	115						1.5	1.6	1.8
So 13.			45	30	394	63	122	125						1.6	1.9	2.1
14.			62	35	649	83	137	141						1.6	2.0	2.0
15.			52	31	474	75	118	127						1.1	1.4	1.7
16.			56	40	487	79	124	130						1.5	1.9	2.0
17.			49	39	443		93	109						1.5	1.8	2.0
18.			32	25										1.4	1.6	1.7
19.			42	34										1.2	1.7	1.9
So 20.			38	31										1.2	1.6	1.7
21.			28	23										1.3	1.8	1.9
22.			20	15										1.0	1.4	1.7
23.			23	19	428		132	145						1.0	1.5	1.8
24.			34	30	631	63	145	176						1.2	2.1	2.5
25.			22	19	302	48	112	115						0.9	1.5	1.6
26.			23	20	364	62	138	144						0.9	1.4	1.7
So 27.			22	18	301	62	124	129						0.9	1.2	1.3
28.			35	26	588	83	165	175						1.2	1.7	2.0
29.			44	36	543	81	146	148						1.3	2.3	2.5
30.			41	30	366	63	106	111						1.2	1.1	1.2
31.			39	31	235	55	84	90						0.9	1.0	1.2

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	24	24		31
Verfügbarkeit		100%	100%	79%	79%		97%
Max.HMW				649	176		
Max.01-M					165		2.6
Max.3-MW					134		
Max.08-M							
Max.8-MW							2.0
Max.TMW		65	40	245	83		1.2
97,5% Perz.							
MMW		39	28	165	68		0.8
GLJMW					39		

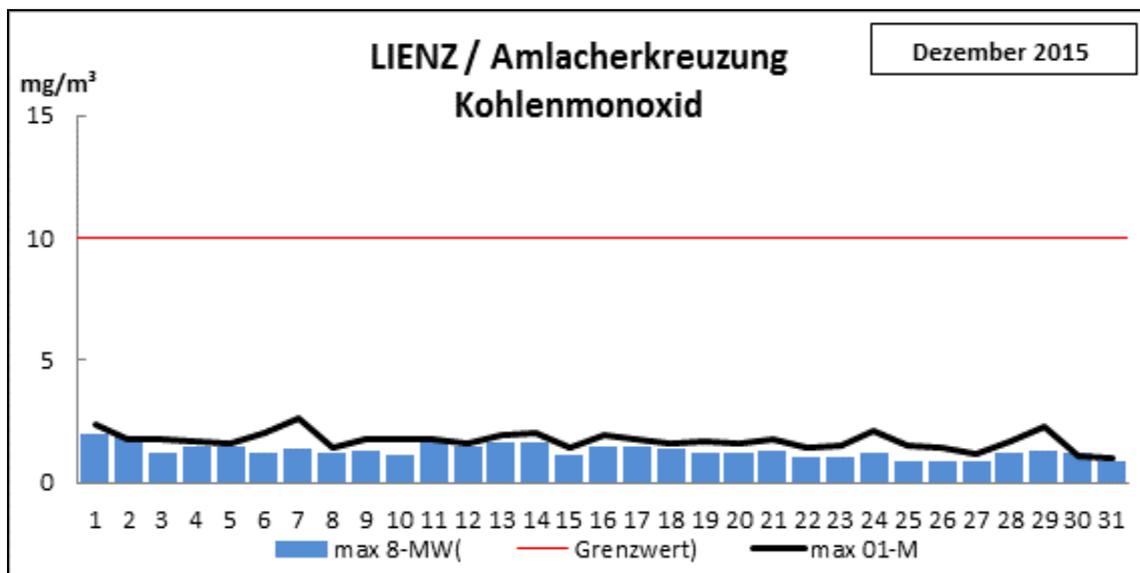
Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

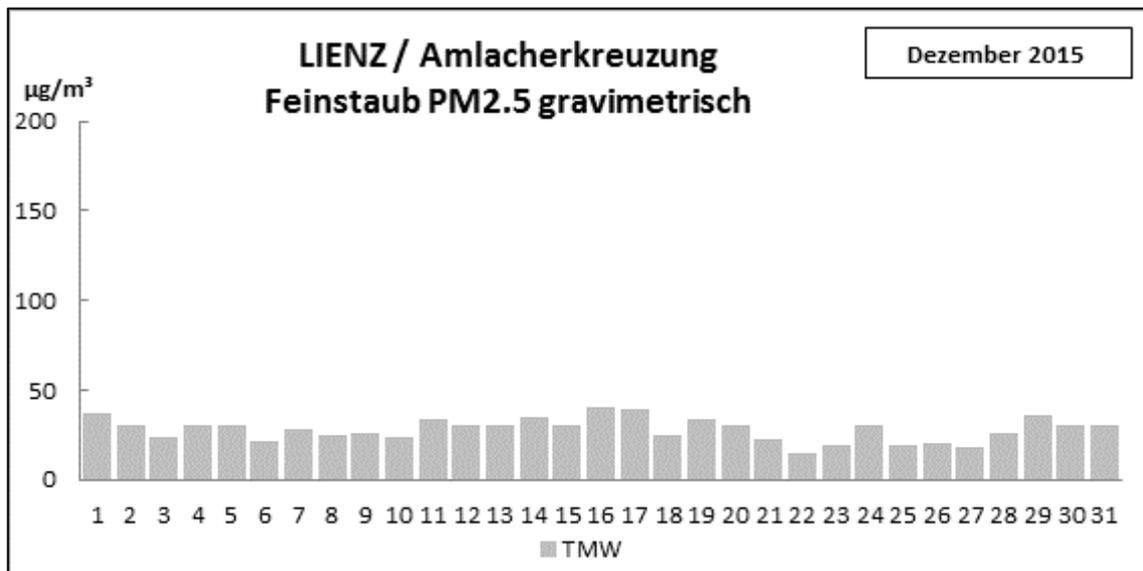
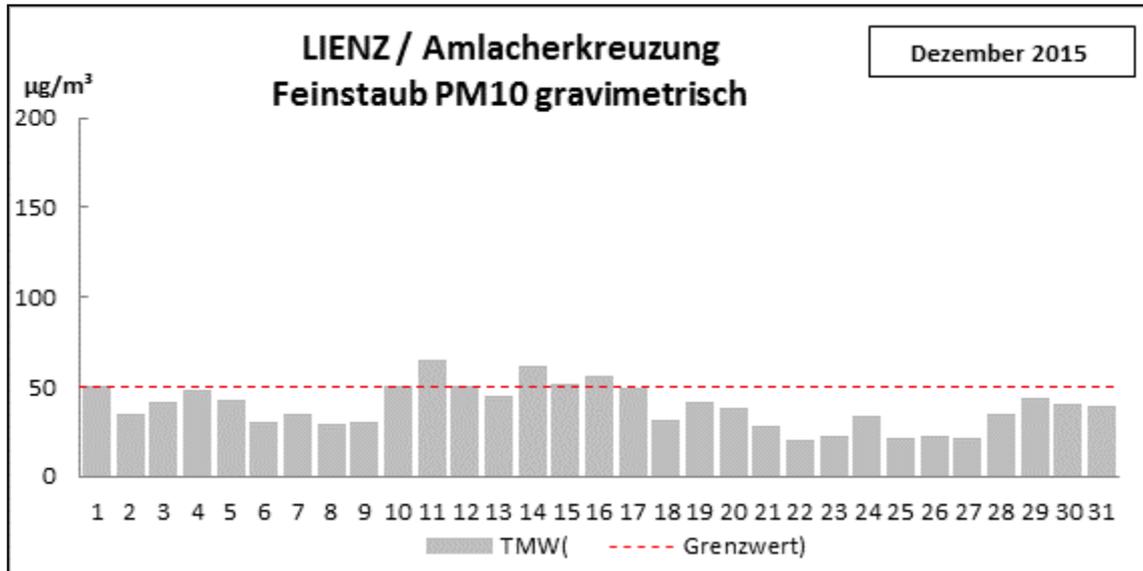
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

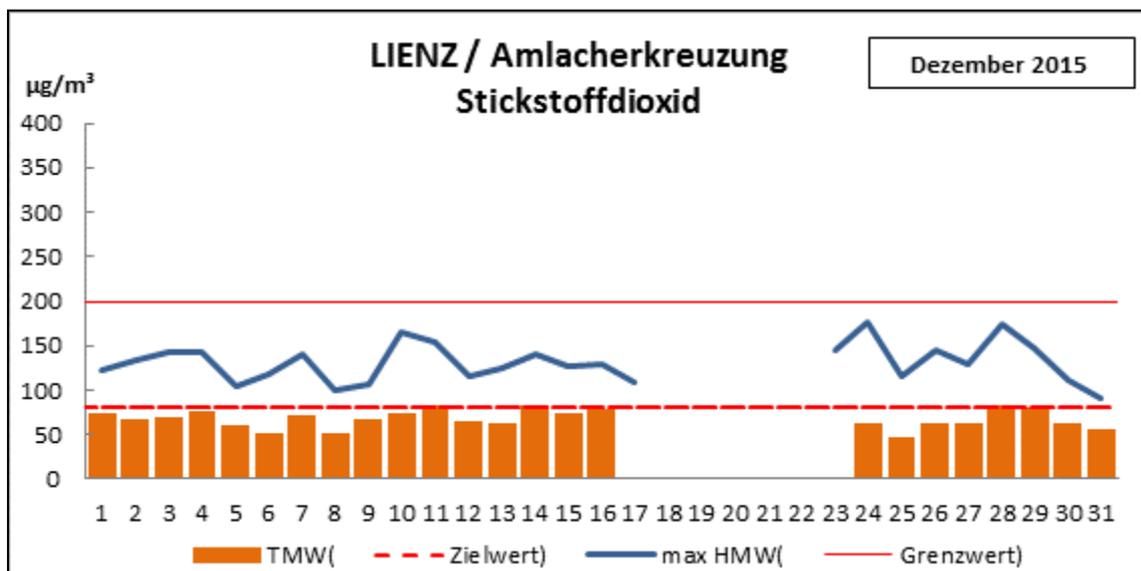
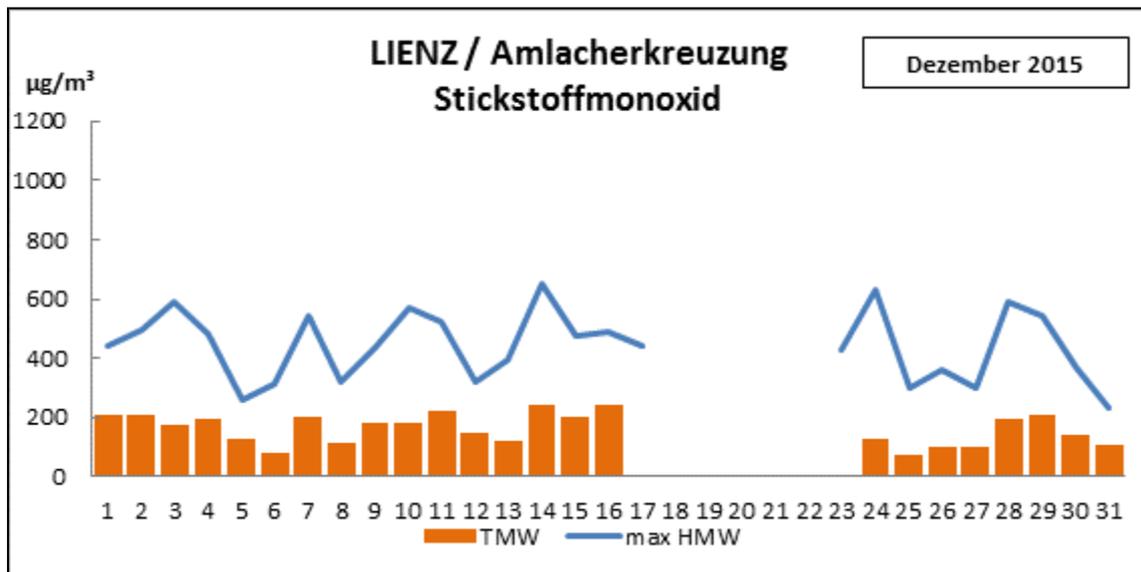
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	6		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		4		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				4	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.







Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.					93	35	49	52	6	6	13	14	15				
02.					99	36	49	49	10	10	19	19	24				
03.					135	39	62	65	22	22	29	29	32				
04.					90	44	61	62	9	9	16	16	17				
05.					55	37	52	53	12	12	23	24	24				
So 06.					32	30	54	55	23	23	33	33	34				
07.					115	39	56	57	7	7	17	17	19				
08.					54	30	43	44	8	8	14	14	14				
09.					61	32	49	52	15	15	44	54	59				
10.					71	40	68	68	36	36	40	40	41				
11.					126	46	72	75	9	9	23	23	26				
12.					84	40	57	58	12	12	24	24	25				
So 13.					49	34	59	61	22	22	26	26	28				
14.					148	48	67	68	4	4	10	10	10				
15.					128	44	63	65	8	8	17	17	18				
16.					128	41	51	58	4	4	7	7	8				
17.					120	33	46	47	3	3	6	6	6				
18.					97	29	43	44	6	6	10	10	12				
19.					53	32	48	49	7	7	17	17	18				
So 20.					38	31	48	49	10	10	20	20	21				
21.					72	35	57	58	11	11	22	22	25				
22.					71	30	54	56	27	27	34	36	38				
23.					99	33	59	61	30	28	41	41	42				
24.					37	36	50	52	12	12	21	21	21				
25.					31	28	52	52	31	31	37	37	38				
26.					37	32	61	63	24	24	35	35	37				
So 27.					58	35	63	64	31	31	40	41	43				
28.					95	49	72	74	10	10	21	21	22				
29.					106	47	65	67	10	10	19	19	22				
30.					57	35	44	44	9	9	18	18	18				
31.					44	33	44	45	7	7	12	13	14				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				97%	97%	97%	
Max.HMW				148	75	59	
Max.01-M					72	44	
Max.3-MW					71		
Max.08-M							
Max.8-MW						36	
Max.TMW				59	49	19	
97,5% Perz.							
MMW				30	37	7	
GLJMW					14		

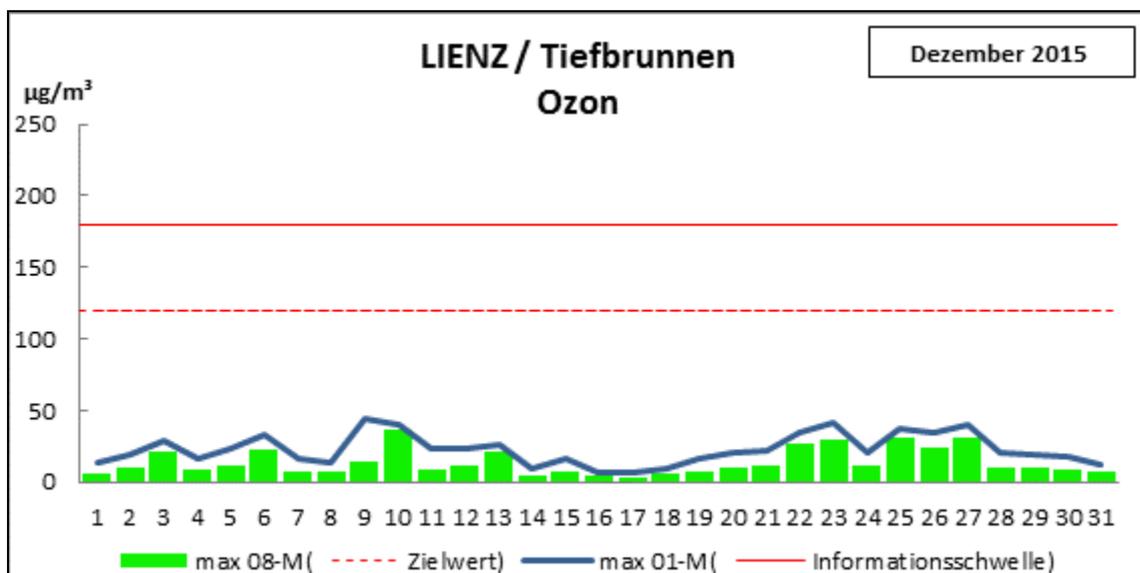
Zeitraum: DEZEMBER 2015
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

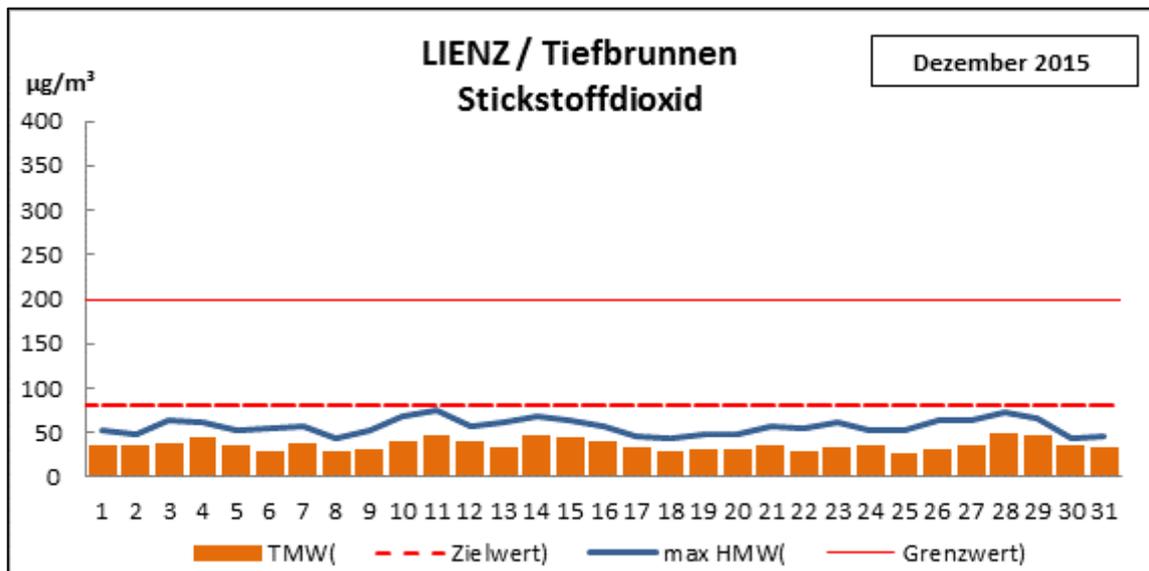
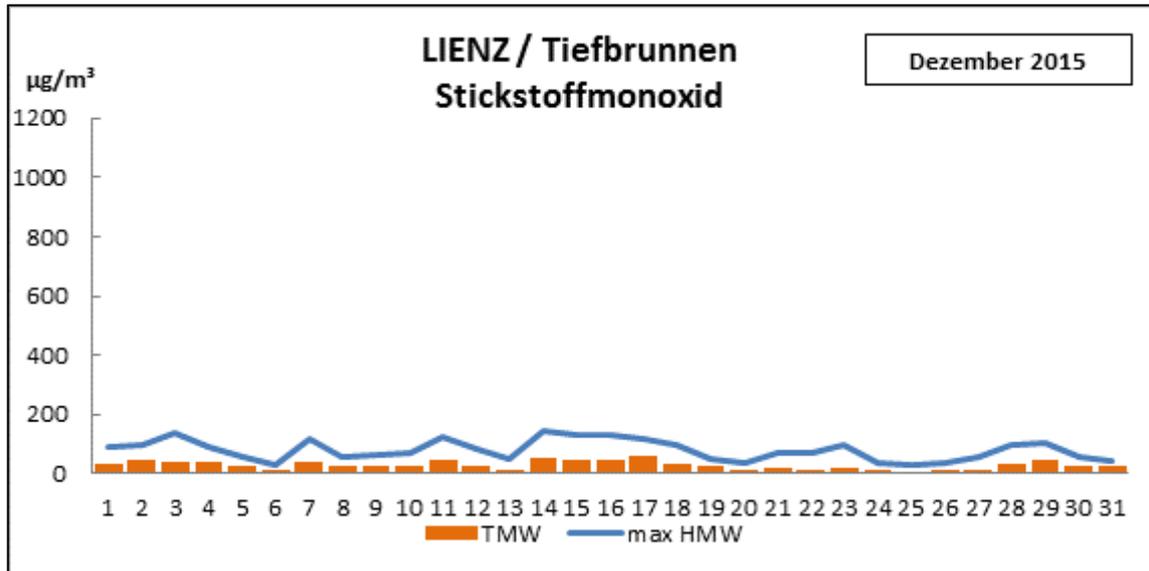
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Beurteilungsunterlagen:

A. Inländische Grenzwerte

I. Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr. 115/1997 i.d.g.F.)**a) Schutz der menschlichen Gesundheit**

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m^3)					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 *)			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30 **)
PM ₁₀				50 ***)	40
PM _{2,5}					25****)
Alarmwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Stickstoffdioxid				80	
PM ₁₀				50	20
PM _{2,5}					25
*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelten nicht als Überschreitung. **) Der Immissionsgrenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010 und wird 2012 evaluiert. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend gegebenenfalls den Entfall der Toleranzmarge mit Verordnung anzuordnen. ***) Pro Kalenderjahr sind 25 Tagesgrenzwertüberschreitungen zulässig. *****) Der Immissionsgrenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1.1.2015 einzuhalten, die Toleranzmarge von 20% wird von 1.1.2009 und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0% am 1. Jänner 2015 reduziert.					

b) Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001 i.d.g.F.)

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid					20 ¹⁾
Stickstoffoxide					30
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid				50	
Stickstoffdioxid				80	
¹⁾ für das Kalenderjahr und Winterhalbjahr (1. Oktober bis 31. März)					

II. Ozongesetz 1992: (BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.g.F.)

Informationsschwelle	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Zielwert	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Achtstundenmittelwert *)
*) Dieser Wert darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden und gilt ab 2010.	

III. Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen: (BGBl. Nr. 199/1984 i.d.G.F.)

Grenzwerte für **Schwefeldioxid (SO₂)**:

§ 4 (1) Als Höchstanteile im Sinne des § 48 lit.b des Forstgesetzes 1975, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung noch nicht zu einer der Schadenanfälligkeit des Bewuchses entsprechenden Gefährdung der Waldkultur führen (wirkungsbezogene Immissionsgrenzwerte, gemessen an der Empfindlichkeit der Fichte), werden bei Messungen in der Luft festgesetzt:

Schwefeldioxid (SO₂)		
	April - Oktober	November - März
97,5 Perzentil für den Halbstundenmittelwert (HMW) in den Monaten	0,07 mg/m ³	0,15 mg/m ³
Die zulässige Überschreitung des Grenzwertes, die sich aus der Perzentilregelung ergibt, darf höchstens 100% des Grenzwertes betragen.		
Tagesmittelwert (TMW)	0,05 mg/m ³	0,10 mg/m ³
Halbstundenmittelwert (HMW)	0,14 mg/m ³	0,30 mg/m ³

IV. Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Reinhaltung der Luft:

Nov. 1998: Luftqualitätskriterien Stickstoffdioxid (NO₂)				August 1989: Luftqualitätskriterien Ozon (O₃)				
Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für NO ₂ in mg/m ³				Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für O ₃ in mg/m ³				
	HMW	TMW	JMW		HMW	1MW	8MW	Vegetationsperiode *)
zum Schutz des Menschen	0,200	0,080	0,030	zum Schutz des Menschen	0,120	-	0,100	-
zum Schutz der Vegetation	0,200	0,080	0,030	zum Schutz der Vegetation (einschließlich empfindlicher Pflanzenarten)	0,300	0,150	0,060	0,060
Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme	0,080	0,040	0,010					

*) als Mittelwert der Siebenstundenmittelwerte in der Zeit von 09.00 – 16.00 Uhr MEZ während der Vegetationsperiode

Die höchstzulässige Konzentration von Schwefeldioxid (SO₂) in der freien Luft beträgt			
	in Erholungsgebieten		in allgemeinen Siedlungsgebieten
	Schwefeldioxid in mg/m ³ Luft		
	April - Oktober	November – März	
Tagesmittelwert	0,05	0,10	0,20
Halbstundenmittelwert	0,07	0,15	0,20
	Die Überschreitung dieses Halbstundenmittelwertes dreimal pro Tag bis höchstens 0,50 mg/m ³ gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.		

B. Ausländische Grenzwerte, wo keine österreichischen vorhanden sind

V. VDI-Richtlinie 2310:

Grenzwerte für Stickstoffmonoxid (NO)	
Tagesmittelwert	500 µg/m ³
Halbstundenmittelwert	1000 µg/m ³

IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.15-00:30 - 01.01.16-00:00
Dreistundenmittelwert > 400µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
------------	-------	---------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.15-00:30 - 01.01.16-00:00
Tagesmittelwert > 80µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
------------	-------	---------------------------

IMST / A12	04.12.2015	81
IMST / A12	14.12.2015	95
IMST / A12	15.12.2015	81
IMST / A12	23.12.2015	84
IMST / A12	26.12.2015	98
IMST / A12	27.12.2015	91
IMST / A12	28.12.2015	99
IMST / A12	29.12.2015	98
IMST / A12	30.12.2015	105

Anzahl: 9

INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.12.2015	86
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2015	88
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.12.2015	91
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.12.2015	92
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.12.2015	83
INNSBRUCK / Andechsstrasse	23.12.2015	81
INNSBRUCK / Andechsstrasse	28.12.2015	94
INNSBRUCK / Andechsstrasse	29.12.2015	94
INNSBRUCK / Andechsstrasse	30.12.2015	81

Anzahl: 9

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	04.12.2015	91
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	11.12.2015	89
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	14.12.2015	85
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	15.12.2015	85
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	16.12.2015	82
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	28.12.2015	90
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	29.12.2015	92

Anzahl: 7

HALL IN TIROL / Sportplatz	04.12.2015	81
HALL IN TIROL / Sportplatz	11.12.2015	85
HALL IN TIROL / Sportplatz	14.12.2015	87
HALL IN TIROL / Sportplatz	15.12.2015	93
HALL IN TIROL / Sportplatz	16.12.2015	90
HALL IN TIROL / Sportplatz	23.12.2015	82
HALL IN TIROL / Sportplatz	28.12.2015	88
HALL IN TIROL / Sportplatz	29.12.2015	85
HALL IN TIROL / Sportplatz	30.12.2015	85

Anzahl: 9

VOMP / Raststätte A12	01.12.2015	86
VOMP / Raststätte A12	04.12.2015	92
VOMP / Raststätte A12	11.12.2015	99
VOMP / Raststätte A12	12.12.2015	88
VOMP / Raststätte A12	14.12.2015	93
VOMP / Raststätte A12	15.12.2015	92
VOMP / Raststätte A12	16.12.2015	92

VOMP / Raststätte A12	21.12.2015	83
VOMP / Raststätte A12	23.12.2015	89
VOMP / Raststätte A12	28.12.2015	82

Anzahl: 10

LIENZ / Amlacherkreuzung	11.12.2015	83
LIENZ / Amlacherkreuzung	14.12.2015	83
LIENZ / Amlacherkreuzung	28.12.2015	83
LIENZ / Amlacherkreuzung	29.12.2015	81

Anzahl: 4

SCHWEFELDIOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.15-00:30 - 01.01.16-00:00
Halbstundenmittelwert > 200µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.15-00:30 - 01.01.16-00:00
Dreistundenmittelwert > 500µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.15-00:30 -
01.01.16-00:00
Tagesmittelwert > 50µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.15-00:30 - 01.01.16-00:00
Tagesmittelwert > 120µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

KOHLENMONOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.15-00:30 - 01.01.16-00:00
Achtstundenmittelwert > 10mg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

OZON

Überschreitungen der Alarmschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.12.15-00:30 -
01.01.16-00:00
Einstundenmittelwert > 240µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Überschreitungen der Informationsschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.12.15-
00:30 - 01.01.16-00:00

Einstundenmittelwert > 180µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
------------	-------	---------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Zielwertüberschreitungen lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.12.15-00:30 - 01.01.16-00:00

Achtstundenmittelwert > 120µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
------------	-------	---------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!